(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第6469189号
(P6469189)
(45)発行日　平成31年2月13日(2019.2.13)　(24)登録日　平成31年1月25日(2019.1.25)

(51)Int.Cl.　F I
G06Q 30/02 (2012.01)　G06Q 30/02 398

請求項の数 19 (全 147 頁)

(21)出願番号　特願2017-154840(P2017-154840)
(22)出願日　平成29年8月9日(2017.8.9)
(65)公開番号　特開2018-26133(P2018-26133A)
(43)公開日　平成30年2月15日(2018.2.15)
審査請求日　平成29年10月13日(2017.10.13)
(31)優先権主張番号　特願2016-157057(P2016-157057)
(32)優先日　平成28年8月9日(2016.8.9)
(33)優先権主張国　日本国(JP)

特許法第３０条第２項適用　該当事由：電気通信回線掲載年月日：平成２９年８月１日　掲載アドレス：ｈｔｔｐｓ：／／ｋａｋｅｈａｓｈｉ－ｓｅｒｖｉｃｅｓ．ｃｏｍ／

早期審査対象出願

(73)特許権者　516240961
今川　崇司
愛知県一宮市萩原町朝宮神ノ木１番地
(74)代理人　100103023
弁理士　萬田　正行
(72)発明者　今川　崇司
愛知県一宮市萩原町朝宮神ノ木１番地

審査官　小山　和俊

最終頁に続く

(54)【発明の名称】物理媒体を利用した情報提供システム及び情報提供方法

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
属性として、ひと、もの、こと、場所を少なくとも含むオブジェクトに割り当てられる１種類のＩＤであって、前記オブジェクトを識別するための一意の識別子であるローカルＩＤを、ＩＤ格納媒体に外部から読取り自在に付与するＩＤ付与機能をコンピュータに実現させるＩＤ付与手段と、
前記オブジェクトのタイトルを含む前記オブジェクトに固有の属性情報を、そのオブジェクトに付与した前記ローカルＩＤに関連付けてデータベースの第１の格納領域に格納する第１の格納機能をコンピュータに実現させる第１の格納手段と、
情報閲覧者が、情報閲覧用のコンピュータ装置である情報閲覧者端末のＩＤ読取手段により、前記オブジェクトのローカルＩＤを読み取ったときに、そのローカルＩＤを、その情報閲覧者に関連付けて、前記データベースの第２の格納領域に格納する第２の格納機能をコンピュータに実現させる第２の格納手段と、
前記情報閲覧者が前記オブジェクトのローカルＩＤを読み取った読取時刻を、そのローカルＩＤと関連付けて前記データベースの第３の格納領域に格納する第３の格納機能をコンピュータに実現させる第３の格納手段と、
前記第３の格納領域に格納されたローカルＩＤ及び読取時刻と、前記第１の格納領域に格納された前記オブジェクトのタイトルとに基づき、前記ローカルＩＤに係るオブジェクトのタイトルを、前記情報閲覧者の情報閲覧者端末に表示すると共に、前記オブジェクトのタイトルに対して、そのオブジェクトに係るウエブページへのリンクを付与する第１の

表示機能をコンピュータに実現させる第１の表示手段と、
前記情報閲覧者が、前記情報閲覧者端末に表示されたオブジェクトのタイトルのリンクを選択実行することで、その情報閲覧者端末に、そのオブジェクトに係るウエブページを表示する第２の表示機能をコンピュータに実現させる第２の表示手段とを備え、
前記ローカルＩＤは、前記オブジェクトごとに割り当てられるノードを一意に識別するノードＩＤであり、
前記第２の格納領域は、前記ノードごとに前記ノードＩＤを格納するノードテーブルであり、
更に、
前記ノードテーブルのデータを参照して、前記ノードＩＤの読み取り動作に基づき、新規ノードの生成機能と前記ノードテーブルの更新機能とを実現するノード管理手段を備え、
前記ノード管理手段は、前記情報閲覧者が情報提供システムに初回にアクセスしてログインしたときに、ユーザーとしての当該情報閲覧者に固有のノードテーブルを作成すると共に、そのノードテーブルにノードＩＤを割り当てて格納し、前記ユーザーが、２回目以降に情報提供システムにアクセスしてログインしたときに、前記ノードＩＤをオーナーノードＩＤとして前記ノードテーブルに格納することで、各ユーザーに一つだけ付与されるノードであるオーナーノードを前記ユーザーに付与することを特徴とする物理媒体を利用した情報提供システム。
【請求項２】
前記ノードとして、ゲストユーザーが情報提供システムに初回にアクセスしてログインするためのランディングページに割り当てたノードを有し、
前記ＩＤ付与手段により、前記ランディングページのノード用のＩＤ格納媒体に前記ノードＩＤを付与し、
更に、ユーザー登録前のゲストユーザーが、前記情報閲覧者として、前記ランディングページのノードＩＤを読み取ったときに、そのゲストユーザーに固有のノードを作成し、そのノード用のノードＩＤを当該ゲストユーザーのノードに割り当てると共に、そのゲストユーザーに一意のゲストキーを割り当てて、それらのノードＩＤ及びゲストキーを互いに関連付けて前記ノードテーブルに格納する第４の格納機能をコンピュータに実現させ、
前記情報閲覧者が、前記オーナーノードを付与されたユーザーとして、新たなオブジェクトのＩＤ格納媒体のノードＩＤを読み取ると、そのオブジェクトに固有のノードＩＤを前記ノードテーブルに格納すると共に、その情報閲覧者が登録ユーザーである場合はその登録ユーザーのユーザーＩＤを前記ノードテーブルに格納する一方で、その情報閲覧者が登録ユーザーでないゲストユーザーである場合はそのゲストキーを前記ノードテーブルに格納することを特徴とする請求項１記載の物理媒体を利用した情報提供システム。
【請求項３】
属性として、ひと、もの、こと、場所を少なくとも含むオブジェクトに割り当てられる１種類のＩＤであって、前記オブジェクトを識別するための一意の識別子であるローカルＩＤを、ＩＤ格納媒体に外部から読取り自在に付与するＩＤ付与機能をコンピュータに実現させるＩＤ付与手段と、
前記オブジェクトのタイトルを含む前記オブジェクトに固有の属性情報を、そのオブジェクトに付与した前記ローカルＩＤに関連付けてデータベースの第１の格納領域に格納する第１の格納機能をコンピュータに実現させる第１の格納手段と、
情報閲覧者が、情報閲覧用のコンピュータ装置である情報閲覧者端末のＩＤ読取手段により、前記オブジェクトのローカルＩＤを読み取ったときに、そのローカルＩＤを、その情報閲覧者に関連付けて、前記データベースの第２の格納領域に格納する第２の格納機能をコンピュータに実現させる第２の格納手段と、
前記情報閲覧者が前記オブジェクトのローカルＩＤを読み取った読取時刻を、そのローカルＩＤと関連付けて前記データベースの第３の格納領域に格納する第３の格納機能をコンピュータに実現させる第３の格納手段と、

前記第３の格納領域に格納されたローカルＩＤ及び読取時刻と、前記第１の格納領域に格納された前記オブジェクトのタイトルとに基づき、前記ローカルＩＤに係るオブジェクトのタイトルを、前記情報閲覧者の情報閲覧者端末に表示すると共に、前記オブジェクトのタイトルに対して、そのオブジェクトに係るウエブページへのリンクを付与する第１の表示機能をコンピュータに実現させる第１の表示手段と、

前記情報閲覧者が、前記情報閲覧者端末に表示されたオブジェクトのタイトルのリンクを選択実行することで、その情報閲覧者端末に、そのオブジェクトに係るウエブページを表示する第２の表示機能をコンピュータに実現させる第２の表示手段と、

前記情報閲覧者が、一のオブジェクトのローカルＩＤを読み取って、その一のオブジェクトのローカルＩＤを前記第２の格納手段により前記第２の格納領域に格納した後、前記一のオブジェクトのローカルＩＤと異なるローカルＩＤが割り当てられた他のオブジェクトの当該ローカルＩＤを読取ったときに、前記一のオブジェクトのローカルＩＤと前記他のオブジェクトのローカルＩＤとの間の関係を表すリンク情報を、第４の格納領域に格納する第４の格納機能をコンピュータに実現させる第４の格納手段とを備えることを特徴とする物理媒体を利用した情報提供システム。

【請求項４】

更に、前記情報閲覧者が前記第２の格納領域に格納した前記ローカルＩＤに係るオブジェクトについて、前記第２の表示手段により前記情報閲覧者端末に表示されて前記情報閲覧者に閲覧されたオブジェクトのタイトルを、当該オブジェクトのウエブページの閲覧時刻に基づき、その閲覧時刻が最新のものから上位に表示されるよう、前記第１の表示手段による表示順序を制御する表示順序制御機能を実現する表示順序制御手段を備えることを特徴とする請求項１から３のいずれか１項記載の物理媒体を利用した情報提供システム。

【請求項５】

前記表示順序制御手段は、更に、前記情報閲覧者が一定期間内に再閲覧していないウエブページに係るオブジェクトについては、そのタイトルを下位に表示する機能及び／又は表示対象から除外する機能をコンピュータに実現させることを特徴とする請求項４記載の物理媒体を利用した情報提供システム。

【請求項６】

前記ローカルＩＤは、前記オブジェクトごとに割り当てられるノードを一意に識別するノードＩＤであり、

前記第２の格納領域は、前記ノードごとに前記ノードＩＤを格納するノードテーブルであり、

前記ノードテーブルは、更に、前記ノードＩＤに関連付けてノードＵＲＩを格納し、

前記ノードＵＲＩは、前記ノードの情報ページが外部ＵＲＩにより特定される場合の外部ＵＲＩを格納することを特徴とする請求項３記載の物理媒体を利用した情報提供システム。

【請求項７】

前記ローカルＩＤは、前記オブジェクトごとに割り当てられるノードを一意に識別するノードＩＤであり、

前記第２の格納領域は、前記ノードごとに前記ノードＩＤを格納するノードテーブルであり、

前記ノードとして、ゲストユーザーが情報提供システムに初回にアクセスしてログインするためのランディングページに割り当てたノードを有し、

前記ＩＤ付与手段により、前記ランディングページのノード用のＩＤ格納媒体に前記ノードＩＤを付与する請求項３記載の物理媒体を利用した情報提供システム。

【請求項８】

更に、ユーザー登録前のゲストユーザーが、前記情報閲覧者として、前記ランディングページのノードＩＤを読み取ったときに、そのゲストユーザーに固有のノードを作成し、そのノード用のノードＩＤを当該ゲストユーザーのノードに割り当てると共に、そのゲストユーザーに一意のゲストキーを割り当てて、それらのノードＩＤ及びゲストキーを互い

に関連付けて前記ノードテーブルに格納する第４の格納機能をコンピュータに実現させる第４の格納手段を備え、
そのゲストユーザーがユーザー登録処理を完了した場合、そのゲストユーザーのノードテーブルに関連付けて、登録ユーザーとしてのユーザー情報を格納するユーザーテーブルを作成し、その登録ユーザーのユーザーテーブルを介して当該登録ユーザーのノードテーブルのデータを取得してその登録ユーザーのログイン処理を実行し、一方、そのゲストユーザーがユーザー登録処理を実行しない場合、そのゲストユーザーの前記ゲストキーを介して当該ゲストユーザーのノードテーブルのデータを取得してそのゲストユーザーのログイン処理を実行させることを特徴とする請求項７記載の物理媒体を利用した情報提供システム。
【請求項９】
前記ローカルＩＤは、前記オブジェクトごとに割り当てられるノードを一意に識別するノードＩＤであり、
前記第２の格納領域は、前記ノードごとに前記ノードＩＤを格納するノードテーブルであり、
更に、
前記ノードテーブルのデータを参照して、前記ノードＩＤの読み取り動作に基づき、新規ノードの生成機能と前記ノードテーブルの更新機能とを実現するノード管理手段と、
異なるノード間にリンクを形成するリンク情報であるエッジを格納するエッジテーブルと、
前記ノードテーブル及び前記エッジテーブルのデータを参照して、前記ノードＩＤの読み取り動作に基づき、異なるノード間でリンクを形成するための新規エッジを生成して当該異なるノード間の関係を表すデータ構造を生成するリンク情報生成機能と、前記エッジテーブルの更新機能とを実現するエッジ管理手段とを備えることを特徴とする請求項３記載の物理媒体を利用した情報提供システム。
【請求項１０】
前記ノード管理手段は、前記情報閲覧者が情報提供システムに初回にアクセスしてログインしたときに、ユーザーとしての当該情報閲覧者に固有のノードテーブルを作成すると共に、そのノードテーブルにノードＩＤを割り当てて格納し、前記ユーザーが、２回目以降に情報提供システムにアクセスしてログインしたときに、前記ノードＩＤをオーナーノードＩＤとして前記ノードテーブルに格納することで、各ユーザーに一つだけ付与されるノードであるオーナーノードを前記ユーザーに付与することを特徴とする請求項９記載の物理媒体を利用した情報提供システム。
【請求項１１】
前記オーナーノードを付与されたユーザーが、別のノードのノードＩＤを読み取ると、前記ノード管理手段及び前記エッジ管理手段により、当該ユーザーのノードと当該別のノードとの間に前記エッジによるリンクが形成され、当該一つのエッジを介して当該ユーザーのノードと当該別のノードとの間の関係を表現することを特徴とする請求項１０記載の物理媒体を利用した情報提供システム。
【請求項１２】
前記ノード管理手段は、前記ノードとして階層構造となる複数のノードが存在する場合であって、一つのノードが最上位の階層のノードとなる場合、当該最上位の階層のノードのノードテーブルに、そのノードが最上位の階層のノードであることを示すＩＤとしてのルートノードＩＤを格納することを特徴とする請求項９記載の物理媒体を利用した情報提供システム。
【請求項１３】
前記ノード管理手段は、前記ノードの属性を識別するためのＩＤを前記ノードテーブルに格納し、
前記エッジ管理手段は、前記エッジの属性を識別するためのＩＤを前記エッジテーブルに格納し、

前記ノード間を前記エッジによりリンクすることで、当該ノードの各々の属性と当該エッジの属性とに応じて意味及び／又は文脈が異なるデータ構造を生成することを特徴とする請求項９記載の物理媒体を利用した情報提供システム。

【請求項１４】

前記ノード管理手段は、前記ノードの状態を表す値として、そのノードが使用不可のときを表す第１の値と、そのノードがゲストユーザーであることを表す第２の値と、そのノードを削除したことを表す第３の値とを、前記ノードテーブルに格納することを特徴とする請求項９記載の物理媒体を利用した情報提供システム。

【請求項１５】

前記エッジ管理手段は、前記リンク情報として、前記ノードテーブルのノードＩＤに格納したノードＩＤに対応するノードＩＤ１及びノードＩＤ２の２つのノードＩＤを前記エッジテーブルに格納することで、前記異なるノード間にリンクを形成し、

前記エッジ管理手段は、前記異なるノード間の関連度合いの強さであるリンク強度を表すウエイトを前記エッジテーブルに格納することを特徴とする請求項９記載の物理媒体を利用した情報提供システム。

【請求項１６】

前記エッジ管理手段は、前記エッジの属性を識別及び表現するエッジタイプを前記エッジテーブルに格納し、前記エッジタイプにより前記異なるノード間の関係を述語的に表現することを特徴とする請求項９記載の物理媒体を利用した情報提供システム。

【請求項１７】

前記ノードとして、ゲストユーザーが情報提供システムに初回にアクセスしてログインするためのランディングページに割り当てたノードを有し、

前記ＩＤ付与手段により、前記ランディングページのノード用のＩＤ格納媒体に前記ノードＩＤを付与し、

更に、ユーザー登録前のゲストユーザーが、前記情報閲覧者として、前記ランディングページのノードＩＤを読み取ったときに、そのゲストユーザーに固有のノードを作成し、そのノード用のノードＩＤを当該ゲストユーザーのノードに割り当てると共に、そのゲストユーザーに一意のゲストキーを割り当てて、それらのノードＩＤ及びゲストキーを互いに関連付けて前記ノードテーブルに格納する第４の格納機能をコンピュータに実現させ、

前記情報閲覧者が、前記オーナーノードを付与されたユーザーとして、新たなオブジェクトのＩＤ格納媒体のノードＩＤを読み取ると、そのオブジェクトに固有のノードＩＤを前記ノードテーブルに格納すると共に、その情報閲覧者が登録ユーザーである場合はその登録ユーザーのユーザーＩＤを前記ノードテーブルに格納する一方で、その情報閲覧者が登録ユーザーでないゲストユーザーである場合はそのゲストキーを前記ノードテーブルに格納し、更に、当該情報閲覧者のオーナーノードのノードＩＤと前記新たなオブジェクトのノードＩＤとをリンクするエッジ情報を前記エッジテーブルに格納することを特徴とする請求項１０記載の物理媒体を利用した情報提供システム。

【請求項１８】

属性として、ひと、もの、こと、場所を少なくとも含むオブジェクトに割り当てられる１種類のＩＤであって、前記オブジェクトを識別するための一意の識別子であるローカルＩＤを、ＩＤ格納媒体に外部から読取り自在に付与するＩＤ付与処理をコンピュータに実行させるＩＤ付与手順と、

前記オブジェクトのタイトルを含む前記オブジェクトに固有の属性情報を、そのオブジェクトに付与した前記ローカルＩＤに関連付けてデータベースの第１の格納領域に格納する第１の格納処理をコンピュータに実行させる第１の格納手順と、

情報閲覧者が、情報閲覧用のコンピュータ装置である情報閲覧者端末のＩＤ読取手段により、前記オブジェクトのローカルＩＤを読み取ったときに、そのローカルＩＤを、その情報閲覧者に関連付けて、前記データベースの第２の格納領域に格納する第２の格納処理をコンピュータに実行させる第２の格納手順と、

前記情報閲覧者が前記オブジェクトのローカルＩＤを読み取った読取時刻を、そのロー

カルＩＤと関連付けて前記データベースの第３の格納領域に格納する第３の格納処理をコンピュータに実行させる第３の格納手順と、
前記第３の格納領域に格納されたローカルＩＤ及び読取時刻と、前記第１の格納領域に格納された前記オブジェクトのタイトルとに基づき、前記ローカルＩＤに係るオブジェクトのタイトルを、前記情報閲覧者の情報閲覧者端末に表示すると共に、前記オブジェクトのタイトルに対して、そのオブジェクトに係るウエブページへのリンクを付与する第１の表示処理をコンピュータに実行させる第１の表示手順と、
前記情報閲覧者が、前記情報閲覧者端末に表示されたオブジェクトのタイトルのリンクを選択実行することで、その情報閲覧者端末に、そのオブジェクトに係るウエブページを表示する第２の表示処理をコンピュータに実行させる第２の表示手順とを備え、
前記ローカルＩＤは、前記オブジェクトごとに割り当てられるノードを一意に識別するノードＩＤであり、
前記第２の格納領域は、前記ノードごとに前記ノードＩＤを格納するノードテーブルであり、
更に、
前記ノードテーブルのデータを参照して、前記ノードＩＤの読み取り動作に基づき、新規ノードの生成機能と前記ノードテーブルの更新処理とを実行するノード管理手順を備え、
前記ノード管理手順は、前記情報閲覧者が情報提供システムに初回にアクセスしてログインしたときに、ユーザーとしての当該情報閲覧者に固有のノードテーブルを作成すると共に、そのノードテーブルにノードＩＤを割り当てて格納し、前記ユーザーが、２回目以降に情報提供システムにアクセスしてログインしたときに、前記ノードＩＤをオーナーノードＩＤとして前記ノードテーブルに格納することで、各ユーザーに一つだけ付与されるノードであるオーナーノードを前記ユーザーに付与することを特徴とする物理媒体を利用した情報提供方法。
【請求項１９】
属性として、ひと、もの、こと、場所を少なくとも含むオブジェクトに割り当てられる１種類のＩＤであって、前記オブジェクトを識別するための一意の識別子であるローカルＩＤを、ＩＤ格納媒体に外部から読取り自在に付与するＩＤ付与処理をコンピュータに実行させるＩＤ付与手順と、
前記オブジェクトのタイトルを含む前記オブジェクトに固有の属性情報を、そのオブジェクトに付与した前記ローカルＩＤに関連付けてデータベースの第１の格納領域に格納する第１の格納処理をコンピュータに実行させる第１の格納手順と、
情報閲覧者が、情報閲覧用のコンピュータ装置である情報閲覧者端末のＩＤ読取手段により、前記オブジェクトのローカルＩＤを読み取ったときに、そのローカルＩＤを、その情報閲覧者に関連付けて、前記データベースの第２の格納領域に格納する第２の格納処理をコンピュータに実行させる第２の格納手順と、
前記情報閲覧者が前記オブジェクトのローカルＩＤを読み取った読取時刻を、そのローカルＩＤと関連付けて前記データベースの第３の格納領域に格納する第３の格納処理をコンピュータに実行させる第３の格納手順と、
前記第３の格納領域に格納されたローカルＩＤ及び読取時刻と、前記第１の格納領域に格納された前記オブジェクトのタイトルとに基づき、前記ローカルＩＤに係るオブジェクトのタイトルを、前記情報閲覧者の情報閲覧者端末に表示すると共に、前記オブジェクトのタイトルに対して、そのオブジェクトに係るウエブページへのリンクを付与する第１の表示処理をコンピュータに実行させる第１の表示手順と、
前記情報閲覧者が、前記情報閲覧者端末に表示されたオブジェクトのタイトルのリンクを選択実行することで、その情報閲覧者端末に、そのオブジェクトに係るウエブページを表示する第２の表示処理をコンピュータに実行させる第２の表示手順と、
前記情報閲覧者が、一のオブジェクトのローカルＩＤを読み取って、その一のオブジェクトのローカルＩＤを前記第２の格納領域に格納した後、前記一のオブジェクトのローカ

ルＩＤと異なるローカルＩＤが割り当てられた他のオブジェクトの当該ローカルＩＤを読取ったときに、前記一のオブジェクトのローカルＩＤと前記他のオブジェクトのローカルＩＤとの間の関係を表すリンク情報を、第４の格納領域に格納する第４の格納処理をコンピュータに実行させる第４の格納手順とを備えることを特徴とする物理媒体を利用した情報提供方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、商品や広告紙媒体等の物品性（物品としての性質）や物体性（物体としての性質）を有する各種の物理媒体を利用して、所定の情報を提供する物理媒体を利用した情報提供システム及び情報提供方法に関する。

【背景技術】

【０００２】

［ＮＦＣ］

近年、近距離無線通信技術の一種として、ＮＦＣ（Ｎｅａｒ　Ｆｉｅｌｄ　Ｃｏｍｍｕｎｉｃａｔｉｏｎ）なる国際標準規格に基づく技術（以下、単に「ＮＦＣ」という。）が提案され、応用されてきている。このＮＦＣは、非接触ＩＣカードの上位互角性を有すると共に、ＮＦＣを搭載した機器同士が双方向に通信可能なことから、多方面での活用が期待されている。

【０００３】

［ＮＦＣを利用した発明］

そして、ＮＦＣを利用したネットワーク（通信網）に関する発明としては、例えば、特許文献１又は特許文献２に記載の発明が提案されている。特許文献１の発明は、受取人に商品を選択してもらう形態のインターネットショッピングに関し、送り主が贈答品の金額として指定した贈答金額を受取人に知られないようにすることを課題としている（要約参照）。具体的には、特許文献１の発明は、例えば、ギフトカードに、贈答品の金額に対応する（金額表示ではない）金額コードを表示することで、ギフトカードの受取人に対して、贈答品の金額を秘匿して直接表示しないようにする一方で、受取人がその金額コードをスマートフォン等の端末に入力することで、その金額コードに対応する価格帯の商品群を端末に表示し、受取人が、その商品群から所望の商品を選択できるようにしている（図８及び段落００７５参照）。また、このギフトカードは、ＮＦＣタグを埋め込み、受取人が端末でＮＦＣタグを読み取ることで、金額コードを入力するためのホームページを受取人の端末に表示することもある（図１０及び段落００８３参照）。

【０００４】

また、特許文献２の発明は、実物の製品など実世界から得られた情報を、簡素な操作によりソーシャル・メディアに入出力することを課題としている。具体的には、特許文献２の発明は、ユーザーがＮＦＣタグに情報端末をかざすと、ＮＦＣアプリケーションは、ＮＦＣ読取器を介してＮＦＣタグから情報を読み取り、ユーザーが製品に対して示した興味や関心をソーシャル・ネットワーク内で伝搬するための製品ページを表示する。これにより、ユーザーは、実世界から取り出した情報を用いて、製品１０１に対して示した興味や関心をソーシャル・ネットワーク上のコミュニティーに伝搬することができる（以上、要約、並びに、図１及び段落００５２参照）。具体的には、特許文献２の発明では、ＮＦＣタグは、製品に関する情報を記憶部に格納しており（段落００４５）、情報端末によりＮＦＣタグの情報を読み取ると、情報端末が所定の処理を行うようになっている（段落００５１）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００５】

【特許文献１】特開２０１５－１５８７８４号公報
【特許文献２】特開２０１４－０９２９３４号公報

【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００６】
［ＮＦＣを利用した発明の限界］
しかし、特許文献１の発明では、ＮＦＣに格納する情報は、（図１０及び段落００８３の説明からは具体的内容が明らかではないが）特定のギフトカードの贈答金額に対応する金額コードを入力するためのホームページに端末が自動的にアクセスするための情報（例えば、ＮＦＣの読み取り動作をイベントとしてそのような処理を自動実行するプログラム）と推察することができる。そして、特許文献１の発明は、ＮＦＣを読み取ることで、端末に所定のコンテンツ（特許文献１の場合は、金額コードを入力するための入力フォームを有するホームページと推測される）を表示するが、特許文献１の発明が意図する処理は、この時点で完結する。また、特許文献２の発明では、ＮＦＣに格納する情報は、（図１及び段落００４５等の説明からは具体的な内容が明らかではないが）製品に関して何らかの処理を情報端末に実行させるための情報と推察することができる。そして、特許文献２の発明は、ＮＦＣを読み取ることで、情報端末に所定の処理を実行させるが、特許文献２の発明が意図する処理も、この時点で完結する。
【０００７】
このように、従来のＮＦＣを利用した発明は、ＮＦＣに格納した所定の情報に基づき、ＮＦＣの読取動作を起点（イベント）として対応する所定の処理（特許文献１の発明、及び、特許文献２の発明では、端末への表示処理）を実行するだけである。
【０００８】
［ＮＦＣを利用した新技術の着想］
そして、本発明者は、近年注目度が高まりつつある上記ＮＦＣを利用して、従来の情報ネットワークとは異なる観点から、新規な発想の情報ネットワークを構築することができないかと考え、鋭意の調査及び研究開発を重ねて、本発明に関する着想の一部を得た。
【０００９】
［ブックマーク機能］
一方、インターネット上にあるウエブサイトを閲覧するためのウエブブラウザの一機能として、ブックマークと呼ばれる機能（以下、単に「ブックマーク機能」という。）がある。このブックマーク機能は、ウエブブラウザによりアクセスした任意のウエブサイトの特定のウエブページについて、そのウエブページのＵＲＬをウエブブラウザに登録しておき、以降、そのブックマークのＵＲＬ（正確には、そのＵＲＬに対応するウエブサイトのトップページのページ名等）をクリックするだけで、そのウエブページに瞬時にアクセスできるようにする機能である。このブックマーク機能により、ウエブブラウザのユーザーは、再アクセスしたいウエブサイトを収集しておき、必要に応じて、任意のウエブサイトの所望のウエブページに瞬時にアクセスして、そのコンテンツを閲覧することが容易になる。
【００１０】
このように、従来のブックマーク機能は、あくまで、インターネット上に仮想的に設けられたウエブサイトという存在（例えば、インターネット上の仮想店舗であるオンラインショップのウエブサイトや、インターネット上の仮想的に設けられた特定商品の製造会社のウエブサイト等）へのアクセスを容易にする技術である。
【００１１】
［ＮＦＣ等のＩＤ技術とブックマーク機能との融合による新技術］
ここで、本発明者は、従来のブックマーク機能を、仮想的な存在ではなく物理的な存在としての有体物、例えば、ユーザーが興味のある特定の商品自体や、ユーザーが関心のある特定の実店舗等の有体物に関連付けることができないかと考え、そのようなことを可能にする技術について鋭意の研究開発を重ねた。一方で、本発明者は、上記のＮＦＣを利用した新規な発想の情報ネットワークの構築のために、従来のブックマーク機能の発想を応用することができないかと考え、そのようなことを可能にする技術について鋭意の研究開

発を重ねた。その結果、本発明者は、本発明に係る物理媒体を利用した情報提供システムに想到した。

【００１２】

［発明の新規な課題］

そこで、本発明は、商品等の物品性（物品としての性質）や物体性（物体としての性質）を有する各種の物理媒体を利用して、当該物理媒体に固有の情報（以下、「物理媒体固有情報」という。）や、当該物理媒体と関連する情報（以下、「物理媒体関連情報」という。）や、当該物理媒体とは無関係だが当該物理媒体が配置される地理的情報や位置情報に固有の情報又は関連する情報（以下、「物理媒体位置情報」という。）等、物理媒体に紐付けることが可能な各種の所定の情報（以下、「物理媒体紐付け情報」という。）を提供することで、物理媒体を中心とした情報システムや情報ネットワークを構築し、また、物理媒体の物品性や物体性を利用した有益な情報提供サービスを構築することができる、物理媒体を利用した情報提供システム及び情報提供方法の提供を課題とする。

【００１３】

また、本発明は、物理世界の任意の場所のオブジェクトを実際に体験したときに、そのオブジェクトのＩＤ（ローカルＩＤ又はノードＩＤ）をその場で記録するだけで、そのオブジェクトの情報を、別の場所で、相当の時間が経過したときでも、確実かつ効果的に呼び出して確認することができる物理媒体を利用した情報提供システム及び情報提供方法の提供を課題とする。

【００１４】

また、本発明は、物理世界の任意のオブジェクトに対応してノードを付与し、かつ、ノード間をエッジによりリンクすると共に、ノード及びエッジにそれぞれ任意の属性を付与することで、主語と述語と目的語とにより構成される表現に対応する構造のデータ構造を、２つのノード及びエッジにより構成することができる物理媒体を利用した情報提供システム及び情報提供方法の提供を課題とする。

【課題を解決するための手段】

【００１５】

上記課題の解決のため、本発明に係る物理媒体を利用した情報提供システムは、

属性として、ひと、もの、こと、場所を少なくとも含むオブジェクトに割り当てられる１種類のＩＤであって、前記オブジェクトを識別するための一意の識別子であるローカルＩＤを、ＩＤ格納媒体に外部から読取り自在に付与するＩＤ付与機能をコンピュータに実現させるＩＤ付与手段と、

前記オブジェクトのタイトルを含む前記オブジェクトに固有の属性情報を、そのオブジェクトに付与した前記ローカルＩＤに関連付けてデータベースの第１の格納領域に格納する第１の格納機能をコンピュータに実現させる第１の格納手段と、

情報閲覧者が、情報閲覧用のコンピュータ装置である情報閲覧者端末のＩＤ読取手段により、前記オブジェクトのローカルＩＤを読み取ったときに、そのローカルＩＤを、その情報閲覧者に関連付けて、前記データベースの第２の格納領域に格納する第２の格納機能をコンピュータに実現させる第２の格納手段と、

前記情報閲覧者が前記オブジェクトのローカルＩＤを読み取った読取時刻を、そのローカルＩＤと関連付けて前記データベースの第３の格納領域に格納する第３の格納機能をコンピュータに実現させる第３の格納手段と、

前記第３の格納領域に格納されたローカルＩＤ及び読取時刻と、前記第１の格納領域に格納された前記オブジェクトのタイトルとに基づき、前記ローカルＩＤに係るオブジェクトのタイトルを、前記情報閲覧者の情報閲覧者端末に表示すると共に、前記オブジェクトのタイトルに対して、そのオブジェクトに係るウエブページへのリンクを付与する第１の表示機能をコンピュータに実現させる第１の表示手段と、

前記情報閲覧者が、前記情報閲覧者端末に表示されたオブジェクトのタイトルのリンクを選択実行することで、その情報閲覧者端末に、そのオブジェクトに係るウエブページを表示する第２の表示機能をコンピュータに実現させる第２の表示手段とを備え、

前記ローカルＩＤは、前記オブジェクトごとに割り当てられるノードを一意に識別するノードＩＤであり、
前記第２の格納領域は、前記ノードごとに前記ノードＩＤを格納するノードテーブルであり、
更に、
前記ノードテーブルのデータを参照して、前記ノードＩＤの読み取り動作に基づき、新規ノードの生成機能と前記ノードテーブルの更新機能とを実現するノード管理手段を備え、
前記ノード管理手段は、前記情報閲覧者が情報提供システムに初回にアクセスしてログインしたときに、ユーザーとしての当該情報閲覧者に固有のノードテーブルを作成すると共に、そのノードテーブルにノードＩＤを割り当てて格納し、前記ユーザーが、２回目以降に情報提供システムにアクセスしてログインしたときに、前記ノードＩＤをオーナーノードＩＤとして前記ノードテーブルに格納することで、各ユーザーに一つだけ付与されるノードであるオーナーノードを前記ユーザーに付与することを特徴とする。
また、本発明に係る物理媒体を利用した情報提供システムは、
属性として、ひと、もの、こと、場所を少なくとも含むオブジェクトに割り当てられる１種類のＩＤであって、前記オブジェクトを識別するための一意の識別子であるローカルＩＤを、ＩＤ格納媒体に外部から読取り自在に付与するＩＤ付与機能をコンピュータに実現させるＩＤ付与手段と、
前記オブジェクトのタイトルを含む前記オブジェクトに固有の属性情報を、そのオブジェクトに付与した前記ローカルＩＤに関連付けてデータベースの第１の格納領域に格納する第１の格納機能をコンピュータに実現させる第１の格納手段と、
情報閲覧者が、情報閲覧用のコンピュータ装置である情報閲覧者端末のＩＤ読取手段により、前記オブジェクトのローカルＩＤを読み取ったときに、そのローカルＩＤを、その情報閲覧者に関連付けて、前記データベースの第２の格納領域に格納する第２の格納機能をコンピュータに実現させる第２の格納手段と、
前記情報閲覧者が前記オブジェクトのローカルＩＤを読み取った読取時刻を、そのローカルＩＤと関連付けて前記データベースの第３の格納領域に格納する第３の格納機能をコンピュータに実現させる第３の格納手段と、
前記第３の格納領域に格納されたローカルＩＤ及び読取時刻と、前記第１の格納領域に格納された前記オブジェクトのタイトルとに基づき、前記ローカルＩＤに係るオブジェクトのタイトルを、前記情報閲覧者の情報閲覧者端末に表示すると共に、前記オブジェクトのタイトルに対して、そのオブジェクトに係るウエブページへのリンクを付与する第１の表示機能をコンピュータに実現させる第１の表示手段と、
前記情報閲覧者が、前記情報閲覧者端末に表示されたオブジェクトのタイトルのリンクを選択実行することで、その情報閲覧者端末に、そのオブジェクトに係るウエブページを表示する第２の表示機能をコンピュータに実現させる第２の表示手段と、
前記情報閲覧者が、一のオブジェクトのローカルＩＤを読み取って、その一のオブジェクトのローカルＩＤを前記第２の格納手段により前記第２の格納領域に格納した後、前記一のオブジェクトのローカルＩＤと異なるローカルＩＤが割り当てられた他のオブジェクトの当該ローカルＩＤを読取ったときに、前記一のオブジェクトのローカルＩＤと前記他のオブジェクトのローカルＩＤとの間の関係を表すリンク情報を、第４の格納領域に格納する第４の格納機能をコンピュータに実現させる第４の格納手段とを備えることを特徴とする。
なお、本発明に係る物理媒体を利用した情報提供システムは、以下の発明として把握することもできる。
特定の場所に属する特定の物体を識別するための一意の識別子であるローカルＩＤを、その特定の物体に外部から読取り自在に付与するＩＤ付与機能をコンピュータに実現させるＩＤ付与手段と、
前記特定の場所に属する特定の物体に固有の情報である主情報を、その特定の物体に付

与した前記ローカルＩＤに関連付けてデータベースの主情報格納領域に格納する主情報格納機能をコンピュータに実現させる主情報格納手段と、
情報閲覧用のコンピュータ装置である情報閲覧者端末のＩＤ読取手段により、前記特定の物体のローカルＩＤを読み取ったときに、そのローカルＩＤを、その情報閲覧者端末の使用者に利用者ＩＤに関連付けて、前記データベースの閲覧履歴格納領域に格納する閲覧履歴格納機能をコンピュータに実現させる閲覧管理手段と、
前記情報閲覧者端末が前記特定の物体のローカルＩＤを読み取った時刻である閲覧時刻を、そのローカルＩＤと関連付けて前記データベースの閲覧履歴格納領域に格納する閲覧時刻格納機能をコンピュータに実現させる閲覧時刻格納手段と、
前記特定の物体の地理情報又は住所情報を、その特定の物体のローカルＩＤと関連付けて前記データベースの主情報格納領域に格納する地理／住所情報格納機能をコンピュータに実現させる地理／住所情報格納手段と、
前記閲覧履歴格納領域に格納されたローカルＩＤ及び閲覧時刻と、前記主情報格納領域に格納された主情報とに基づき、前記閲覧時刻に基づく時系列で、前記ローカルＩＤに係る特定の物体のタイトルを、前記情報閲覧者端末に表示すると共に、前記特定の物体のタイトルに対して、その特定の物体の主情報をコンテンツとするウエブページへのリンクを付与する時系列表示機能をコンピュータに実現させる時系列表示手段と、
前記情報閲覧者端末に表示された特定の物体のタイトルのリンクを選択実行することで、その情報閲覧者端末に、その特定の物体の主情報をコンテンツとするウエブページを表示する主情報表示機能をコンピュータに実現させる主情報表示手段とを備える物理媒体を利用した情報提供システム。

【００１６】

また、上記課題の解決のため、本発明に係る物理媒体を利用した情報提供方法は、
属性として、ひと、もの、こと、場所を少なくとも含むオブジェクトに割り当てられる１種類のＩＤであって、前記オブジェクトを識別するための一意の識別子であるローカルＩＤを、ＩＤ格納媒体に外部から読取り自在に付与するＩＤ付与処理をコンピュータに実行させるＩＤ付与手順と、
前記オブジェクトのタイトルを含む前記オブジェクトに固有の属性情報を、そのオブジェクトに付与した前記ローカルＩＤに関連付けてデータベースの第１の格納領域に格納する第１の格納処理をコンピュータに実行させる第１の格納手順と、
情報閲覧者が、情報閲覧用のコンピュータ装置である情報閲覧者端末のＩＤ読取手段により、前記オブジェクトのローカルＩＤを読み取ったときに、そのローカルＩＤを、その情報閲覧者に関連付けて、前記データベースの第２の格納領域に格納する第２の格納処理をコンピュータに実行させる第２の格納手順と、
前記情報閲覧者が前記オブジェクトのローカルＩＤを読み取った読取時刻を、そのローカルＩＤと関連付けて前記データベースの第３の格納領域に格納する第３の格納処理をコンピュータに実行させる第３の格納手順と、
前記第３の格納領域に格納されたローカルＩＤ及び読取時刻と、前記第１の格納領域に格納された前記オブジェクトのタイトルとに基づき、前記ローカルＩＤに係るオブジェクトのタイトルを、前記情報閲覧者の情報閲覧者端末に表示すると共に、前記オブジェクトのタイトルに対して、そのオブジェクトに係るウエブページへのリンクを付与する第１の表示処理をコンピュータに実行させる第１の表示手順と、
前記情報閲覧者が、前記情報閲覧者端末に表示されたオブジェクトのタイトルのリンクを選択実行することで、その情報閲覧者端末に、そのオブジェクトに係るウエブページを表示する第２の表示処理をコンピュータに実行させる第２の表示手順とを備え、
前記ローカルＩＤは、前記オブジェクトごとに割り当てられるノードを一意に識別するノードＩＤであり、
前記第２の格納領域は、前記ノードごとに前記ノードＩＤを格納するノードテーブルであり、
更に、

前記ノードテーブルのデータを参照して、前記ノードＩＤの読み取り動作に基づき、新規ノードの生成機能と前記ノードテーブルの更新処理とを実行するノード管理手順を備え、

前記ノード管理手順は、前記情報閲覧者が情報提供システムに初回にアクセスしてログインしたときに、ユーザーとしての当該情報閲覧者に固有のノードテーブルを作成すると共に、そのノードテーブルにノードＩＤを割り当てて格納し、前記ユーザーが、２回目以降に情報提供システムにアクセスしてログインしたときに、前記ノードＩＤをオーナーノードＩＤとして前記ノードテーブルに格納することで、各ユーザーに一つだけ付与されるノードであるオーナーノードを前記ユーザーに付与することを特徴とする。

また、本発明に係る物理媒体を利用した情報提供方法は、

属性として、ひと、もの、こと、場所を少なくとも含むオブジェクトに割り当てられる１種類のＩＤであって、前記オブジェクトを識別するための一意の識別子であるローカルＩＤを、ＩＤ格納媒体に外部から読取り自在に付与するＩＤ付与処理をコンピュータに実行させるＩＤ付与手順と、

前記オブジェクトのタイトルを含む前記オブジェクトに固有の属性情報を、そのオブジェクトに付与した前記ローカルＩＤに関連付けてデータベースの第１の格納領域に格納する第１の格納処理をコンピュータに実行させる第１の格納手順と、

情報閲覧者が、情報閲覧用のコンピュータ装置である情報閲覧者端末のＩＤ読取手段により、前記オブジェクトのローカルＩＤを読み取ったときに、そのローカルＩＤを、その情報閲覧者に関連付けて、前記データベースの第２の格納領域に格納する第２の格納処理をコンピュータに実行させる第２の格納手順と、

前記情報閲覧者が前記オブジェクトのローカルＩＤを読み取った読取時刻を、そのローカルＩＤと関連付けて前記データベースの第３の格納領域に格納する第３の格納処理をコンピュータに実行させる第３の格納手順と、

前記第３の格納領域に格納されたローカルＩＤ及び読取時刻と、前記第１の格納領域に格納された前記オブジェクトのタイトルとに基づき、前記ローカルＩＤに係るオブジェクトのタイトルを、前記情報閲覧者の情報閲覧者端末に表示すると共に、前記オブジェクトのタイトルに対して、そのオブジェクトに係るウエブページへのリンクを付与する第１の表示処理をコンピュータに実行させる第１の表示手順と、

前記情報閲覧者が、前記情報閲覧者端末に表示されたオブジェクトのタイトルのリンクを選択実行することで、その情報閲覧者端末に、そのオブジェクトに係るウエブページを表示する第２の表示処理をコンピュータに実行させる第２の表示手順と、

前記情報閲覧者が、一のオブジェクトのローカルＩＤを読み取って、その一のオブジェクトのローカルＩＤを前記第２の格納領域に格納した後、前記一のオブジェクトのローカルＩＤと異なるローカルＩＤが割り当てられた他のオブジェクトの当該ローカルＩＤを読取ったときに、前記一のオブジェクトのローカルＩＤと前記他のオブジェクトのローカルＩＤとの間の関係を表すリンク情報を、第４の格納領域に格納する第４の格納処理をコンピュータに実行させる第４の格納手順とを備えることを特徴とする。

なお、本発明に係る物理媒体を利用した情報提供方法は、以下の発明として把握することもできる。

特定の場所に属する特定の物体を識別するための一意の識別子であるローカルＩＤを、その特定の物体に外部から読取り自在に付与するＩＤ付与処理をコンピュータに実行させるＩＤ付与手順と、

前記特定の場所に属する特定の物体に固有の情報である主情報を、その特定の物体に付与した前記ローカルＩＤに関連付けてデータベースの主情報格納領域に格納する主情報格納処理をコンピュータに実行させる主情報格納手順と、

情報閲覧用のコンピュータ装置である情報閲覧者端末のＩＤ読取手段により、前記特定の物体のローカルＩＤを読み取ったときに、そのローカルＩＤを、その情報閲覧者端末の使用者に利用者ＩＤに関連付けて、前記データベースの閲覧履歴格納領域に格納する閲覧履歴格納処理をコンピュータに実行させる閲覧管理手順と、

前記情報閲覧者端末が前記特定の物体のローカルＩＤを読み取った時刻である閲覧時刻を、そのローカルＩＤと関連付けて前記データベースの閲覧履歴格納領域に格納する閲覧時刻格納処理をコンピュータに実行させる閲覧時刻格納手順と、
前記特定の物体の地理情報又は住所情報を、その特定の物体のローカルＩＤと関連付けて前記データベースの主情報格納領域に格納する地理／住所情報格納処理をコンピュータに実現させる地理／住所情報格納手順と、
前記閲覧履歴格納領域に格納されたローカルＩＤ及び閲覧時刻と、前記主情報格納領域に格納された主情報とに基づき、前記閲覧時刻に基づく時系列で、前記ローカルＩＤに係る特定の物体のタイトルを、前記情報閲覧者端末に表示すると共に、前記特定の物体のタイトルに対して、その特定の物体の主情報をコンテンツとするウエブページへのリンクを付与する時系列表示処理をコンピュータに実現させる時系列表示手順と、
前記情報閲覧者端末に表示された特定の物体のタイトルのリンクを選択実行することで、その情報閲覧者端末に、その特定の物体の主情報をコンテンツとするウエブページを表示する主情報表示処理をコンピュータに実現させる主情報表示手順とを備える物理媒体を利用した情報提供方法。

【００１７】

また、上記課題の解決のため、本発明に係る物理媒体を利用した情報提供システムは、
なお、本発明に係る物理媒体を利用した情報提供システムは、以下の発明として把握することもできる。
特定の場所に属する特定の物体を識別するための一意の識別子であるローカルＩＤを、その特定の物体に外部から読取り自在に付与するＩＤ付与機能をコンピュータに実現させるＩＤ付与手段と、
前記特定の場所に属する特定の物体に固有の情報である主情報を、その特定の物体に付与した前記ローカルＩＤに関連付けてデータベースに格納する主情報格納機能をコンピュータに実現させる主情報格納手段と、
前記特定の物体と関連する情報である従情報を、その特定の物体に係る主情報にリンク付けして前記データベースに格納する従情報格納機能をコンピュータに実現させる従情報格納手段と、
情報閲覧用のコンピュータ装置である情報閲覧者端末のＩＤ読取手段により、前記特定の物体のローカルＩＤを読み取ったときに、その情報閲覧者端末がその特定の物体の前記主情報にアクセスするようにして、その特定の物体の前記主情報を前記情報閲覧者端末に閲覧／聴取可能な態様で出力する主情報出力機能をコンピュータに実現させる主情報出力手段と、
前記情報閲覧者端末が前記特定の物体のローカルＩＤを読み取ってその特定の物体の主情報にアクセスした時刻であるアクセス時刻を、その特定の物体のローカルＩＤと関連付けて前記データベースに格納するアクセス時刻格納機能をコンピュータに実現させるアクセス時刻格納手段と、
前記特定の物体の地理情報又は住所情報を、その特定の物体のローカルＩＤと関連付けて前記データベースに格納する地理／住所情報格納機能をコンピュータに実現させる地理／住所情報格納手段とを備え、
前記主情報出力手段は、情報閲覧用のコンピュータ装置である情報閲覧者端末のＩＤ読取手段により、前記特定の物体のローカルＩＤを読み取ったときに、その特定の物体の前記主情報を前記情報閲覧者端末に閲覧／聴取可能な態様で出力すると共に、その主情報に関連付けた前記従情報と、その主情報に対する前記情報閲覧者端末からのアクセスに関するアクセス履歴情報とを、その主情報に関連付けて閲覧／聴取可能な態様で出力することを特徴とする物理媒体を利用した情報提供システム。

【００１８】

また、上記課題の解決のため、本発明に係る物理媒体を利用した情報提供方法は、
特定の場所に属する特定の物体を識別するための一意の識別子であるローカルＩＤを、その特定の物体に外部から読取り自在に付与するＩＤ付与処理をコンピュータに実行させ

るＩＤ付与手順と、
前記特定の場所に属する特定の物体に固有の情報である主情報を、その特定の物体に付与した前記ローカルＩＤに関連付けてデータベースに格納する主情報格納処理をコンピュータに実行させる主情報格納手順と、
前記特定の物体と関連する情報である従情報を、その特定の物体に係る主情報にリンク付けして前記データベースに格納する従情報格納処理をコンピュータに実行させる従情報格納手順と、
情報閲覧用のコンピュータ装置である情報閲覧者端末のＩＤ読取手段により、前記特定の物体のローカルＩＤを読み取ったときに、その情報閲覧者端末がその特定の物体の前記主情報にアクセスするようにして、その特定の物体の前記主情報を前記情報閲覧者端末に閲覧／聴取可能な態様で出力する主情報出力処理をコンピュータに実行させる主情報出力手順と、
前記情報閲覧者端末が前記特定の物体のローカルＩＤを読み取ってその特定の物体の主情報にアクセスした時刻であるアクセス時刻を、その特定の物体のローカルＩＤと関連付けて前記データベースに格納するアクセス時刻格納処理をコンピュータに実行させるアクセス時刻格納手順と、
前記特定の物体の地理情報又は住所情報を、その特定の物体のローカルＩＤと関連付けて前記データベースに格納する地理／住所情報格納処理をコンピュータに実行させる地理／住所情報格納手順とを備え、
前記主情報出力手順は、情報閲覧用のコンピュータ装置である情報閲覧者端末のＩＤ読取手段により、前記特定の物体のローカルＩＤを読み取ったときに、その特定の物体の前記主情報を前記情報閲覧者端末に閲覧／聴取可能な態様で出力すると共に、その主情報に関連付けた前記従情報と、その主情報に対する前記情報閲覧者端末からのアクセスに関するアクセス履歴情報とを、その主情報に関連付けて閲覧／聴取可能な態様で出力することを特徴とする物理媒体を利用した情報提供方法。
【００１９】
また、上記課題の解決のため、本発明に係る物理媒体を利用した情報提供システムは、
オブジェクトを識別する一意のＩＤを格納するＩＤ格納媒体と、
ユーザーが、前記ＩＤ格納媒体のＩＤの読み取り機能を有する端末装置により、前記ＩＤ格納媒体が物理的に存在する場所でそのＩＤ格納媒体を読取ることで、一のオブジェクトのＩＤを所定の記憶手段に記録する機能をコンピュータに実現させるＩＤ記録手段と、
ユーザーが、前記端末装置により、前記一のオブジェクトのＩＤと異なるＩＤが割り当てられた他のオブジェクトの当該ＩＤを格納する他のＩＤ格納媒体を読取ることで、前記一のオブジェクトのＩＤと前記他のオブジェクトのＩＤとの間のリンクを形成するエッジ情報を、前記記憶手段に格納する機能をコンピュータに実現させるエッジ格納手段とを備える物理媒体を利用した情報提供システムとして把握することもできる。
【００２０】
また、上記課題の解決のため、本発明に係る物理媒体を利用した情報提供方法は、
オブジェクトを識別する一意のＩＤを格納するＩＤ格納媒体を使用し、
ユーザーが、前記ＩＤ格納媒体のＩＤの読み取り機能を有する端末装置により、前記ＩＤ格納媒体が物理的に存在する場所でそのＩＤ格納媒体を読取ることで、一のオブジェクトのＩＤを所定の記憶手段に記録する処理をコンピュータに実行させるＩＤ記録手順と、
ユーザーが、前記端末装置により、前記一のオブジェクトのＩＤと異なるＩＤが割り当てられた他のオブジェクトの当該ＩＤを格納する他のＩＤ格納媒体を読取ることで、前記一のオブジェクトのＩＤと前記他のオブジェクトのＩＤとの間のリンクを形成するエッジ情報を、前記記憶手段に格納する処理をコンピュータに実行させるエッジ格納手順とを備える物理媒体を利用した情報提供方法として把握することもできる。
【００２１】
また、上記課題の解決のため、本発明に係る物理媒体を利用した情報提供システムは、
オブジェクトを識別する一意のノードＩＤを含むノード情報を所定の記憶手段に格納す

る機能をコンピュータに実現させるノード格納手段と、
前記記憶手段に格納した一のノード情報と他の一のノード情報との間のリンクを形成するエッジ情報を前記記憶手段に格納する機能をコンピュータに実現させるエッジ格納手段とを備え、
前記ノード情報は、異なる種類の属性情報を有し、
前記エッジ情報は、異なる種類の属性情報を有し、
前記一のノード情報及び他の一のノード情報のうちの一方を、主語と述語と目的語とにより構成される表現における主語に相当する第１の情報とし、前記一のノード情報及び他の一のノード情報のうちの他方を、前記データ表現における目的語に相当する第２の情報とし、前記一のノード情報と他の一のノード情報ＩＤとの間のリンクを形成する前記エッジ情報を、前記データ表現における述語に相当する第３の情報として、前記第１の情報、第２の情報及び第３の情報により、前記データ表現に対応する構造のデータ構造を構成する物理媒体を利用した情報提供システムとして把握することもできる。

【００２２】
また、上記課題の解決のため、本発明に係る物理媒体を利用した情報提供方法は、
オブジェクトを識別する一意のノードＩＤを含むノード情報を所定の記憶手段に格納する処理をコンピュータに実行させるノード格納手順と、
前記記憶手段に格納した一のノード情報と他の一のノード情報との間のリンクを形成するエッジ情報を前記記憶手段に格納する処理をコンピュータに実行させるエッジ格納手順とを備え、
前記ノード情報は、異なる種類の属性情報を有し、
前記エッジ情報は、異なる種類の属性情報を有し、
前記一のノード情報及び他の一のノード情報のうちの一方を、主語と述語と目的語とにより構成される表現における主語に相当する第１の情報とし、前記一のノード情報及び他の一のノード情報のうちの他方を、前記データ表現における目的語に相当する第２の情報とし、前記一のノード情報と他の一のノード情報ＩＤとの間のリンクを形成する前記エッジ情報を、前記データ表現における述語に相当する第３の情報として、前記第１の情報、第２の情報及び第３の情報により、前記データ表現に対応する構造のデータ構造を構成する物理媒体を利用した情報提供方法として把握することもできる。

【発明の効果】
【００２３】
本発明に係る物理媒体を利用した情報提供システム及び情報提供方法によれば、商品等の物品性や物体性を有する各種の物理媒体を利用して、当該物理媒体に固有の物理媒体固有情報としての場所／物体固有情報や、当該物理媒体と関連する物理媒体関連情報としての場所／物体関連情報からなる、物理媒体を中心とした情報システムや情報ネットワークを構築し、また、物理媒体の物品性や物体性を利用した有益な情報提供サービスを構築することができる。

【図面の簡単な説明】
【００２４】
【図１】図１は本発明の（第１の観点の発明を具体化した）実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの全体構成を機能ブロックにより概略的に示す説明図である。
【図２】図２は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの管理者システムの詳細構成を機能ブロックにより概略的に示す説明図である。
【図３】図３は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの（主利用者システム及び従利用者システムで利用可能な）「利用者登録ページ」の構成の一例を示す説明図である。
【図４】図４は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの主利用者システムと管理者システムとの間での情報授受動作、及び、当該情報授受動作に関連する要素を説明するための説明図である。

【図５】図５は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの（主利用者システムで利用可能な）「主情報登録ページ」の構成の一例を示す説明図である。
【図６】図６は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの（図５の主情報登録ページに対応する）「主情報登録確認・ＩＤ発行申請ページ」の構成の一例を示す説明図である。
【図７】図７は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの主利用者用処理における一連の情報処理ステップを示すフローチャートである。
【図８】図８は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの主利用者用処理に続くＵＲＬ発行処理の一連の情報処理ステップを示すフローチャートである。
【図９】図９は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの従利用者システムと管理者システムとの間での情報授受動作、及び、当該情報授受動作に関連する要素を説明するための説明図である。
【図１０】図１０は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの（従利用者システムで利用可能な）従情報登録ページの第１の例としての「従情報登録ページ（詳細登録版）」の構成の一例を示す説明図である。
【図１１】図１１は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの（図１０の従情報登録ページに対応する）「従情報確認ページ（詳細登録版）」の構成の一例を示す説明図である。
【図１２】図１２は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの従情報登録ページの第２の例としての「従情報確認ページ（簡易登録版）」の構成の一例を示す説明図である。
【図１３】図１３は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの従利用者用処理における一連の情報処理ステップを示すフローチャートである。
【図１４】図１４は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの（図１２の従利用者用処理の一ステップとしての）通常承認ルーチンにおける一連の情報処理ステップを示すフローチャートである。
【図１５】図１５は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの（図１３の従利用者用処理の一ステップとしての）削除承認ルーチンにおける一連の情報処理ステップを示すフローチャートである。
【図１６】図１６は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの情報閲覧者端末と管理者システムとの間での情報授受動作、及び、当該情報授受動作に関連する要素を説明するための説明図である。
【図１７】図１７は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの（情報閲覧端末で利用可能な）案内ページの第１の例としての「案内ページ（詳細版）」の構成の一例を示す説明図である。
【図１８】図１８は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの（情報閲覧端末で利用可能な）案内ページの第２の例としての「案内ページ（簡易版）」の構成の一例を示す説明図である。
【図１９】図１９は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの（情報閲覧端末で利用可能な）閲覧ページの「ブックマークペイン」におけるブックマーク表示領域の第１の例を示す説明図であり、特定のブックマークを選択実行したときに、対応する物品の所在地を自動表示する場合の例を示す。
【図２０】図２０は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの（情報閲覧端末で利用可能な）閲覧ページの「ブックマークペイン」におけるブックマーク表示領域の第２の例を示す説明図である。
【図２１】図２１は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの（情報閲覧端末で利用可能な）閲覧ページの「ブックマークペイン」における第２の例のブックマーク表示領域の内部構造を説明するための説明図である。
【図２２】図２２は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの

（情報閲覧端末で利用可能な）閲覧ページの「ブックマークペイン」におけるブックマーク表示領域の第３の例を示す説明図である。
【図２３】図２３は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムの（情報閲覧端末で利用可能な）閲覧ページの「ブックマークペイン」におけるブックマーク表示領域を表示したときに、日付ごとの閲覧リストを自動表示する場合の例を示す説明図である。
【図２４】図２４は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムのブックマーク処理（ＢＭ処理）の一連の情報処理ステップを示すフローチャートである。
【図２５】図２５は本発明の実施の形態２に係る物理媒体を利用した情報提供システムの管理者システムの詳細構成を機能ブロックにより概略的に示す説明図である。
【図２６】図２６は本発明の実施の形態２に係る物理媒体を利用した情報提供システムの主利用者システムと管理者システムとの間での情報授受動作、及び、当該情報授受動作に関連する要素を説明するための説明図である。
【図２７】図２７は本発明の実施の形態２に係る物理媒体を利用した情報提供システムの従利用者システムと管理者システムとの間での情報授受動作、及び、当該情報授受動作に関連する要素を説明するための説明図である。
【図２８】図２８は本発明の実施の形態２に係る物理媒体を利用した情報提供システムの情報閲覧者端末と管理者システムとの間での情報授受動作、及び、当該情報授受動作に関連する要素を説明するための説明図である。
【図２９】図２９は本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システムにより作成されるリンク構造（親ノードとしての物理媒体ＩＤと子ノードとしてのＵＲＬとの間のツリー構造）の一例を示す説明図である。
【図３０】図３０は本発明の実施の形態２に係る物理媒体を利用した情報提供システムにより作成されるリンク構造（主ノードとしての物理媒体ＩＤと従ノードとしてのＵＲＬとの間のネットワーク構造）の一例を示す説明図である。
【図３１】図３１は本発明の実施の形態２に係る物理媒体を利用した情報提供システムにより作成されるリンク構造におけるリンク強度（主ノードとしての物理媒体ＩＤと従ノードとしてのＵＲＬとの間のネットワーク構造における主ノード間のリンク本数に応じたリンク強度）を説明するための説明図である。
【図３２】図３２は本発明の実施の形態２に係る物理媒体を利用した情報提供システムにより作成されるリンク構造（主ノードとしての物理媒体ＩＤと従ノードとしてのＵＲＬとの間のネットワーク構造）の他の例を示す説明図である。
【図３３】図３３は本発明の実施の形態２に係る物理媒体を利用した情報提供システムのリンク構造（主ノードとしての物理媒体ＩＤと従ノードとしてのＵＲＬとの間のネットワーク構造）を構築するためのリンク構築方法（ネットワーク構築方法）を説明するための説明図である。
【図３４】図３４は本発明の実施の形態２に係る物理媒体を利用した情報提供システムの（図３３に示す）リンク構築方法により構築されるリンク構造（ネットワーク構造）におけるノード間のリンクの具体例を説明するための説明図である。
【図３５】図３５は本発明の実施の形態２に係る物理媒体を利用した情報提供システムのリンク構造（ネットワーク構造）において既存の２つのノード（ＮＦＣノード）とそれぞれリンクする新たな１つのノード（ＵＲＬノード）を追加した場合のノード間のリンク強度の変化を説明するための説明図である。
【図３６】図３６は本発明の実施の形態２に係る物理媒体を利用した情報提供システムのリンク構造（ネットワーク構造）において既存の２つのノード（ＮＦＣノード）とそれぞれリンクする新たな２つのノード（ＵＲＬノード）を追加した場合のノード間のリンク強度の変化を説明するための説明図である。
【図３７】図３７は本発明の実施の形態２に係る物理媒体を利用した情報提供システムのリンク構造（ネットワーク構造）において既存の１つのノード（ＮＦＣノード）とリンクする既存の２つのノード（ＵＲＬノード）のうちの１つのノード（ＵＲＬノード）のリン

クを削除する場合の処理を説明するための説明図である。
【図３８】図３８は本発明の実施の形態２に係る物理媒体を利用した情報提供システムの管理者システムの別例の詳細構成（特に、リンク強度関連のシステム構成の別例）を機能ブロックにより概略的に示す説明図である。
【図３９】図３９は本発明の実施の形態２に係る物理媒体を利用した情報提供システムの管理者システムの別例によるリンク強度演算処理における一連の情報処理ステップを示すフローチャートである。
【図４０】図４０は本発明の実施の形態２に係る物理媒体を利用した情報提供システムの管理者システムの別例により演算処理したリンク強度の第１の例（リンク強度＝２）を示す説明図である。
【図４１】図４１は本発明の実施の形態２に係る物理媒体を利用した情報提供システムの管理者システムの別例により演算処理したリンク強度の第２の例（リンク強度＝１）を示す説明図である。
【図４２】図４２は本発明の実施の形態２に係る物理媒体を利用した情報提供システムの管理者システムの別例により演算処理したリンク強度の第３の例（リンク強度＝０）を示す説明図である。
【図４３】図４３は本発明の実施の形態２に係る物理媒体を利用した情報提供システムの管理者システムの別例により演算処理したリンク強度の第４の例（リンク強度＝０）を示す説明図である。
【図４４】図４４は本発明の（第２の観点の発明を具体化した）実施の形態３に係る物理媒体を利用した情報提供システムの全体構成を機能ブロックにより概略的に示す説明図である。
【図４５】図４５は本発明の実施の形態３に係る物理媒体を利用した情報提供システムの管理者システムの詳細構成を機能ブロックにより概略的に示す説明図である。
【図４６】図４６は本発明の実施の形態３に係る物理媒体を利用した情報提供システムの（主利用者システムで利用可能な）「主情報登録ページ」の構成の一例を示す説明図である。
【図４７】図４７は本発明の実施の形態３に係る物理媒体を利用した情報提供システムの（広告主システムで利用可能な）「広告情報登録ページ（詳細情報登録版）」の構成の一例を示す説明図である。
【図４８】図４８は本発明の実施の形態３に係る物理媒体を利用した情報提供システムの（情報閲覧端末で利用可能な）「案内ページ（詳細版）」の構成の一例を示す説明図である。
【図４９】図４９は本発明の実施の形態３に係る物理媒体を利用した情報提供システムのデータ分類方法の第１の例（行動及び文脈による分類）を示す説明図である。
【図５０】図５０は本発明の実施の形態３に係る物理媒体を利用した情報提供システムのデータ分類方法の第２の例（シチュエーションによる分類）を示す説明図である。
【図５１】図５１は本発明の実施の形態３に係る物理媒体を利用した情報提供システムのデータ分類方法の第２の例によるブックマーク閲覧表示画面の一例を示す説明図である。
【図５２】図５２は本発明の実施の形態３に係る物理媒体を利用した情報提供システムのデータ分類方法の第２の例を利用した時期毎の広告媒体販売画面の一例を示す説明図である。
【図５３】図５３は本発明の実施の形態３に係る物理媒体を利用した情報提供システムの広告枠と個別の宣伝広告との関係の一例を示す説明図である。
【図５４】図５４は本発明の実施の形態４に係る物理媒体を利用した情報提供システムの管理者システムの詳細構成を機能ブロックにより概略的に示す説明図である。
【図５５】図５５は本発明の実施の形態５に係る物理媒体を利用した情報提供システムの物理媒体としての屋外看板の一例を概略的に示す説明図である。
【図５６】図５６は本発明の実施の形態６に係る物理媒体を利用した情報提供システムの物理媒体としての看板の一例を概略的に示す説明図である。

【図５７】図５７は本発明の実施の形態７に係る物理媒体を利用した情報提供システムの物理媒体としての表示板の一例を概略的に示す説明図である。
【図５８】図５８は本発明の実施の形態７に係る物理媒体を利用した情報提供システムの表示板のＩＤ読取後の広告媒体販売画面の一例を概略的に示す説明図である。
【図５９】図５９は本発明の実施の形態８に係る物理媒体を利用した情報提供システムの第１の具体例（ネットショップ連携型情報提供システム）を機能ブロックにより概略的に示す説明図である。
【図６０】図６０は本発明の実施の形態８に係る物理媒体を利用した情報提供システムの管理者システムを機能ブロックにより概略的に示す説明図である。
【図６１】図６１は本発明の実施の形態８の第１の具体例に係る物理媒体を利用した情報提供システム（ネットショップ連携型情報提供システム）の物理ＩＤの付与例を概略的に示す説明図である。
【図６２】図６２は本発明の実施の形態８の第２の具体例に係る物理媒体を利用した情報提供システム（情報ガイド連携型情報提供システム）の物理ＩＤの付与例を概略的に示す説明図である。
【図６３】図６３は本発明の実施の形態８に係る物理媒体を利用した情報提供システムのブックマーク処理を概略的に示す説明図である。
【図６４】図６４は本発明の実施の形態８に係る物理媒体を利用した情報提供システムのブックマーク登録後の閲覧処理を概略的に示す説明図である。
【図６５】図６５は本発明の実施の形態８に係る物理媒体を利用した情報提供システムの閲覧処理において特定のブックマークに係る情報を閲覧したときの時系列表示更新処理の一例を概略的に示す説明図である。
【図６６】図６６は本発明の実施の形態９に係る物理媒体を利用した情報提供システムの全体構成を機能ブロックにより概略的に示す説明図である。
【図６７】図６７は本発明の実施の形態９に係る物理媒体を利用した情報提供システムの各種処理（マイメモリー処理及びメモリーサービス処理）を機能ブロックにより概略的に示す説明図である。
【図６８】図６８は本発明の実施の形態９に係る物理媒体を利用した情報提供システムのマイメモリー処理を機能ブロックにより概略的に示す説明図である。
【図６９】図６９は本発明の実施の形態９に係る物理媒体を利用した情報提供システムのメモリーサービス処理を機能ブロックにより概略的に示す説明図である。
【図７０】図７０は本発明の実施の形態９に係る物理媒体を利用した情報提供システムの管理データベースのデータ構造の一部をＥＲ図により概略的に示す説明図である。
【図７１】図７１は本発明の実施の形態９に係る物理媒体を利用した情報提供システムの管理データベースのデータ構造の他部をＥＲ図により概略的に示す説明図である。
【図７２】図７２は本発明の実施の形態９に係る物理媒体を利用した情報提供システムのメモリー登録処理を機能ブロック等により概略的に示す説明図である。
【図７３】図７３は本発明の実施の形態９に係る物理媒体を利用した情報提供システムのマイメモリー処理を処理画面により概略的に説明するための説明図である。
【図７４】図７４は本発明の実施の形態９に係る物理媒体を利用した情報提供システムのメモリーサービス処理を処理画面により概略的に説明するための説明図である。
【図７５】図７５は本発明の実施の形態９に係る物理媒体を利用した情報提供システムのメモリー作成処理を処理画面により概略的に説明するための説明図である。
【図７６】図７６は本発明の実施の形態９に係る物理媒体を利用した情報提供システムのカレンダー処理を処理画面（年別）により概略的に説明するための説明図である。
【図７７】図７７は本発明の実施の形態９に係る物理媒体を利用した情報提供システムのカレンダー処理を処理画面（月別）により概略的に説明するための説明図である。
【図７８】図７８は本発明の実施の形態９に係る物理媒体を利用した情報提供システムのマイメモリー初回読取時処理の一連の情報処理ステップを示すフローチャートである。
【図７９】図７９は本発明の実施の形態９に係る物理媒体を利用した情報提供システムの

ログイン後処理の一連の情報処理ステップを示すフローチャートである。
【図８０】図８０は本発明の実施の形態９に係る物理媒体を利用した情報提供システムのマイメモリー処理の一連の情報処理ステップを示すフローチャートである。
【図８１】図８１は本発明の実施の形態９に係る物理媒体を利用した情報提供システムのメモリーサービス処理（メモリー作成処理）の一連の情報処理ステップを示すフローチャートである。
【図８２】図８２は本発明の実施の形態９に係る物理媒体を利用した情報提供システムのメモリーサービス処理（メモリー管理処理）の一連の情報処理ステップを示すフローチャートである。
【図８３】図８３は本発明の実施の形態９に係る物理媒体を利用した情報提供システムのリンク構造（ネットワーク構造）において主語／述語／目的語の関係でデータ構造を形成する場合の一例を説明するための説明図である。
【発明を実施するための形態】
【００２５】
以下、本発明を実施するための形態（以下、実施の形態という）を説明する。なお、各実施の形態を通じ、同一の部材、要素または部分には同一の符号を付して、その説明を省略する。
【００２６】
実施の形態１
［システム全体構成及びシステム対象者］
まず、図１を参照して、本発明の実施の形態１に係る物理媒体を利用した情報提供システム（以下、単に「本情報提供システム」ということがある。）の全体構成を説明する。図１に示すように、本情報提供システムは、管理者システム（以下、「管理者ＳＹＳ」ということがある。）１００と、主利用者システム（以下、「主利用者ＳＹＳ」ということがある。）２００と、従利用者システム（以下、「従利用者ＳＹＳ」ということがある。）３００と、物理媒体提供場４００と、情報閲覧者端末５００と、Ｗｅｂサーバー６００とを備えている。
【００２７】
ここで、管理者システム１００は、本情報提供システムを管理する管理者（管理会社等）が所有して管理するシステムである。また、主利用者システム２００は、本情報提供システムの主たる利用者である主利用者が所有して管理するシステムである。例えば、典型的には、特定の実際の商品（ネット上に仮想的に陳列等される商品と対比する意味で、以下、「実商品」ということがある。）を陳列等する実店舗の所有者や運営者等の責任者（以下、「店舗責任者」という。）が主利用者システム２００の利用者（即ち、主利用者）となるが、特定の商品や特定のサービスに関するコンテンツ（以下、「記事」ということがある。）を掲載したポスターやチラシ等の情報印刷物を設置等する実店舗や家屋等の設置場所（以下、「情報設置場所」という。）の所有者や運営者等の責任者（以下、「設置責任者」という。）が、主利用者システム２００の利用者（即ち、主利用者）となることもある。また、従利用者システム３００は、本情報提供システムの従たる利用者である従利用者が所有して管理するシステムである。例えば、主利用者の実店舗内の実商品や情報印刷物の記事に掲載された商品／サービスと同一の商品やサービス（以下、単に「同一商品」という。）、及び／又は、関連する商品／サービス（以下、単に「関連商品」という。）を取り扱う店舗等の営業主（実店舗の他、仮想店舗も含む）、又は、主利用者の実店舗の近隣に住所を有し、前記同一商品や関連商品に付随する商品やサービスを提供する店舗等の営業主（実店舗の他、仮想店舗も含む）が、従利用者システム３００の利用者（即ち、従利用者）となる。また、物理媒体提供場４００は、前記主利用者が、前記実店舗において前記実商品を陳列等する場合の当該実店舗や、前記情報設置場所において前記記事を掲載した情報印刷物を設置等する場合の当該情報設置場所である。また、情報閲覧者端末５００は、前記主利用者の実店舗の実商品に実際に接した者（典型的には、その実商品を購入等する最終消費者等）や、主利用者の情報設置場所の情報印刷物の記事に実際に接

した者（典型的には、その情報印刷物の記事を閲覧した最終消費者等）が所有等するスマートフォン等の情報端末装置であり、それらの者（以下、単に、「情報閲覧者」という。）が利用する情報端末装置である。ここで、本発明の情報提供システムにおいては、主利用者、従利用者、及び情報閲覧者は、無論、それぞれの役割に固定されるわけではなく、他の役割となることができ、例えば、特定の主情報に係る主利用者が、他の主情報に係る主利用者に対する従利用者となったり、或いは、特定の主情報に係る主利用者が、その主情報に関連する従情報を自ら所有する場合に、その主情報に関して従利用者となったりすることができ、また、従利用者が、自己の主情報に関する主利用者となったりすることができる。また、情報閲覧者も、主情報や従情報を有する限りにおいて、主利用者となったり、従利用者となったりすることができる。また、主利用者システム２００、従利用者システム３００、及び、情報閲覧者端末５００も、コンピュータ装置であることに変わりはなく、相互に別の役割（主利用者システム２００が従利用者システム３００となる等）として使用することも可能である。

【００２８】

［情報授受に関与するシステムの概略構成］

本情報提供システムは、一般的なクライアントサーバーシステムや、クラウドコンピューティングシステムにより構成することができる。詳細には、本情報提供システムは、前記管理者システム１００をサービス提供者側のシステム（例えば、クラウドコンピューティングにおけるＩａａＳ、ＰａａＳ、ＳａａＳ等を利用したサービス提供者側システム、又は、クライアント／サーバーシステムにおけるサーバー装置）により構成し、主利用者システム２００及び従利用者システム３００をそれぞれサービス利用者側のシステム（例えば、クラウドコンピューティングにおけるサービス利用者側システムとしてのクラウドクライアント、又は、クライアント／サーバーシステムにおけるクライアント装置）により構成している。管理者システム１００は、本情報提供システム全体の管理権限を有するサービス提供者側のシステムである。また、主利用者システム２００及び従利用者システム３００は、それぞれ、前記管理者システム１００の管理下で本情報提供システムの情報処理動作の一部を担当するサービス利用者側のシステムである。

【００２９】

具体的には、管理者システム１００は、コンピュータ装置のハードウエア資源（ＣＰＵ、ＲＯＭ、ＲＡＭ、ＨＤＤ、ネットワークデバイス，Ｉ／Ｏ等）、及び、ソフトウエア資源（サーバーＯＳ、ミドルウエア、ＤＢＭＳ、ＡＰＩ、サーバー側の各種アプリケーション等）を利用して、後述するように、管理者システム１００としての固有の機能を実現する。また、主利用者システム２００及び従利用者システム３００は、それぞれ、コンピュータ装置のハードウエア資源（ＣＰＵ、ＲＯＭ、ＲＡＭ、ＨＤＤ、ネットワークデバイス，Ｉ／Ｏ等）、及び、ソフトウエア資源（ＯＳ、ブラウザ等のクライアント側の各種アプリケーション等）を利用して、後述するように、主利用者システム２００及び従利用者システム３００としてのそれぞれの固有の機能を実現する。即ち、管理者システム１００、並びに、主利用者システム２００及び従利用者システム３００は、コンピュータ装置のハードウエア資源及びソフトウエア資源を利用して、それぞれが固有の機能を実現すると共に、それぞれが協働することで、後述する本情報提供システムの各種機能を実現するための各種の機能実現手段を構成するようになっている。なお、管理者システム１００、並びに、主利用者システム２００及び従利用者システム３００の各々の機能実現手段の詳細については後述する。なお、典型的には、管理者システム１００は、いわゆるサーバー装置として機能するコンピュータ装置により構成され、主利用者システム２００及び従利用者システム３００は、それぞれ、いわゆるクライアント装置として機能するパーソナルコンピュータ装置（以下、「ＰＣ」ということがある。）等のコンピュータ装置により構成されるが、これらを、タブレット等のモバイル端末装置等の他の種類のコンピュータ装置により構成することも可能である。

【００３０】

［情報閲覧に関与する装置の概略構成］

前記情報閲覧者端末５００は、典型的には、携帯端末装置としてのスマートフォンやモバイル端末装置としてのタブレット等により構成されるコンピュータ装置であり、所定のハードウエア資源及びソフトウエア資源を利用して、後述する情報閲覧者端末５００としての機能を実現する。また、Ｗｅｂサーバー６００は、所定のハードウエア資源及びソフトウエア資源を利用して公知のウエブサーバー機能を実現するコンピュータ装置である。詳細には、情報閲覧者端末５００は、前記主利用者システム２００及び従利用者システム３００と同様、本情報提供システムにおけるクライアント側のシステムを構成する。一方、主利用者システム２００及び従利用者システム３００が、それぞれ、管理者システム１００との間で、所定の種類の情報（後述する主情報及び従情報）の授受処理を実行するための機能と実現する構成であるのに対し、情報閲覧者端末５００は、所定の案内ページのコンテンツを前記Ｗｅｂサーバー６００を介して閲覧する機能を実現する構成である。ここで、前記案内ページの詳細については後述するが、案内ページは、主利用者システム２００及び従利用者システム３００が管理者システム１００を介して格納した前記主情報及び従情報に基づき、管理者システム１００が所定コンテンツとなるよう加工して作成したウエブページであり、管理者システム１００が、Ｗｅｂサーバーにアップロードして格納する情報である。また、Ｗｅｂサーバー６００は、例えば、管理者システム１００の一部として管理者システムの内部に設けることもできるが、管理者システム１００の外部に設けて、管理者システム１００とインターネット等のネットワーク環境を介して接続し、所定の情報を授受するように構成することもできる。なお、図１では、説明の便宜上、Ｗｅｂサーバー６００は、管理者システム１００とは別個のシステムとして図示されているが、実際は、上記のとおり、管理者システム１００の内部に設けられたり、管理者システム１００の外部に管理者システム１００と通信自在に設けられたりして、管理者システム１００の管理下で、所定のウエブサーバー機能を発揮する。

【００３１】

［本情報提供システムのネットワーク構成］

本情報提供システムは、携帯電話網やインターネット等のネットワーク資源を協働させることで、管理システム１００と主利用者システム２００との間、及び、管理システム１００と従利用者システム３００との間で前記主情報及び従情報の授受処理動作を行う。また、本情報提供システムは、携帯電話網やインターネット等のネットワーク資源を協働させることで、情報閲覧者端末５００とＷｅｂサーバー６００との間で情報の授受動作（即ち、情報閲覧者端末５００からＷｅｂサーバー６００へのリクエスト送信、このリクエストに対応したＷｅｂサーバー６００から情報閲覧者端末５００への前記案内ページの送信等の情報授受動作）を実行するものである。典型的には、主利用者システム２００、従利用者システム３００、及び、情報閲覧者端末５００は、それぞれ、インターネット接続環境を備え、ブラウザによりインターネットを含むネットワークを介して管理者システム１００、及び、Ｗｅｂサーバー６００との間で情報を授受する。

【００３２】

［本情報提供システムの要旨］

本情報提供システムの要旨について説明すると、本情報提供システムは、管理者システムを備え、管理者システムは、主利用者システム、従利用者システム、及び／又は情報閲覧者端末との間での情報授受に基づいて、以下の第１～第１２の処理／手順を（その全てを、又は、その一部を選択して）コンピュータ装置又はコンピュータシステムに実行させる。

（１）特定の場所に属する特定の物体を識別するための一意の識別子を、ＩＤ格納媒体を介してその特定の物体に対して外部から読取り自在に付与すると共に、データベースに格納する第１の処理／手順（ＩＤ付与格納処理／手順）。

（１－１）　前記識別子は、ＮＦＣ－ＩＤやバーコード等からなる後述の「物品ＩＤ」に相当し、又は、後述の「ノードＩＤ」のうち前記物品ＩＤに相当するＩＤに相当する。以下の説明では、この識別子を「ローカルＩＤ」という。前記識別子としてのローカルＩＤは、典型的には、対象となる特定の物体の所有者（主利用者）の要求に応じて付与され

る。
（１－２） また、前記特定の物体は、例えば、（イ）特定の住所に立地する店舗に陳列等して配置される特定の商品等の売買目的の物品、若しくは、非売買目的の物品、（ロ）特定の住所に立地する建造物等の設置物、若しくは、その設置物に設けたポスター等の印刷物等の情報表示用の物体（以下、「情報表示物」ということがある。）、若しくは、当該情報表示物を区画する態様で複数設けられた広告表示欄等のコンテンツ表示欄（以下、「情報表示欄」ということがある。）、又は、（ハ）特定の住所や特定の場所に立地する屋外看板や屋内看板等の広告表示用の物体（以下、「広告表示物」ということがある。）、若しくは、当該広告表示物を区画する態様で複数設けられた広告用の表示欄（以下、「広告表示欄」ということがある。）、等により構成することができる。
（１－３） 更に、ローカルＩＤは、前記物体に対して、所定のＩＤ媒体を介して（即ち、ＩＤ媒体に記憶したり書込みしたりして格納することで）付与される。例えば、前記物体が物品の場合、所定の物品ＩＤ媒体を介して付与される。所定のＩＤ媒体は、典型的には、ＮＦＣタグ、バーコード（一次元バーコード又は二次元バーコード）、ＲＦ－ＩＤタグ等、ＩＤを格納できる限りにおいて、任意のＩＤ媒体とすることができる。
（２）前記特定の場所及び／又は特定の物体に固有の情報である主情報を、その物体の前記ローカルＩＤに関連付けて前記データベースに格納する第２の処理／手順（主情報格納処理／手順）。
（２－１） 前記主情報は、前記特定の物体の属性情報であって、前記物体が物品の場合は、前記特定の物品の物品情報（物品が商品の場合、例えば、特定の商品の商品情報）のうちの基本的な情報である。物品情報としては、例えば、特定の物品の物品名とその属性との組み合わせ（物品が商品の場合、例えば、商品名とその商品の簡単な説明、若しくは、商品名と商品価格の組合せ等）等がある。
（３）前記第２の処理／手順に対応して、前記主情報をコンテンツとして有するウエブページである案内ページへのリンク情報である主リンク情報を、その主情報に係る物体のローカルＩＤと関連付けて前記データベースに格納する第３の処理／手順（主情報リンク情報格納処理／手順）。
（４）情報閲覧用のコンピュータ装置（以下、「情報閲覧者端末」ということがある。）のＩＤ読取手段により、前記特定の物体のローカルＩＤを読み取ることで、そのローカルＩＤに関連付けた前記主リンク情報に基づき、その主リンク情報のリンク先である前記主情報の案内ページを、前記情報閲覧用のコンピュータ装置に閲覧／聴取可能な態様で出力する第４の処理／手順（主情報出力処理／手順）。
（４－１） 前記案内ページは、典型的には、ウエブサーバーに格納されたウエブページであり、この場合、案内ページは、インターネットを典型とするネットワークを介して提供される（ネットワーク通信を介した外部情報取得処理）。このネットワーク通信を介した外部情報取得処理の場合、案内ページは、典型的には、案内ページを表示する装置としてのスマートフォン等のコンピュータ装置に実装したウエブブラウザの機能を使用して、そのコンピュータ装置の表示装置（ディスプレイ）に表示することができる。
（４－２） 或いは、案内ページは、その主情報を、その主情報に係る物体のローカルＩＤと共に、前記ＩＤ媒体に格納することで提供することもできる。例えば、案内ページは、その主情報を、その主情報に係る物体のローカルＩＤと共に、前記ＩＤ媒体としてのＮＦＣタグのデータ記憶領域に格納したり、又は、前記ＩＤ媒体としての二次元バーコードのデータ記憶領域に書き込んだりすることで、そのＩＤ媒体を介して提供することもできる（ＩＤ媒体を介した内部情報取得処理）。このＩＤ媒体を介した内部情報取得処理の場合、案内ページは、ネットワーク通信を介した外部情報取得処理の場合と同様に、案内ページを表示するコンピュータ装置に実装したウエブブラウザの機能を使用して、そのコンピュータ装置の表示装置に表示することができる。
（４－３） また、案内ページは、主情報の登録時に新規に作成したウエブページとしてもよく、或いは、既存のウエブページをそのまま使用した（或いは編集した）ウエブページとしてもよい。

（４－４）　また、前記主リンク情報は、典型的には、ウエブページを一意に特定するための識別子として使用されるＵＲＬであって、前記案内ページに付与したＵＲＬ（以下、案内ページに掲載される主情報を一意に特定するＵＲＬという意味で、「主ＵＲＬ」ということがある。）から構成され、例えば、ＨＴＭＬ言語のハイパーリンクを使用した主リンク情報として構成することができる。

（５）前記第４の処理／手順に対応して、前記主情報の案内ページの閲覧／聴取に対応して取得される固有の情報（以下、「閲覧／聴取情報」ということがある。）を、その閲覧／聴取に係る特定の物体のローカルＩＤに関連付けて前記データベースに格納する第５の処理／手順（閲覧／聴取情報格納処理／手順）。

（５－１）前記閲覧／聴取情報として、前記ＩＤ読取手段により特定の物体の前記ローカルＩＤを読取ったときの時刻を、その物体に係る主情報の前記案内ページの閲覧／聴取時刻として取得して、その特定の物体のローカルＩＤに関連付けて前記データベースに格納する第５－１の処理／手順（閲覧／聴取時刻格納処理／手順）。

即ち、前記前記案内ページの閲覧／聴取時刻は、前記ローカルＩＤの読取時の時刻とほぼ一致するため、以後の処理において、特定の物体のローカルＩＤの読取時刻と同一視して使用することができる。

（５－２）前記閲覧／聴取情報として、更に、前記第４の処理／手順において特定の物体についての前記主情報に係る案内ページが閲覧／聴取された回数（即ち、情報処理端末によるアクセス回数）をカウントして得たアクセスカウント情報を、その特定の物体のローカルＩＤに関連付けて前記データベースに格納する第５－１の処理／手順（アクセスカウント情報格納処理／手順）。

（５－３）前記閲覧／聴取情報として、更に、前記第４の処理／手順において前記情報閲覧者端末が特定の物体のローカルＩＤを読み取ったときの、その情報閲覧者端末の位置情報を、その特定の物体の位置情報（以下、「物体位置情報」ということがある。）として、その特定の物体のローカルＩＤに関連付けて前記データベースに格納する第５－３の処理／手順（物体位置情報格納処理／手順）。

なお、情報処理端末の位置情報は、典型的には、その情報閲覧者端末に実装したＧＰＳ等の位置情報取得機能を利用して取得することができる。また、情報閲覧者端末が特定の物体のローカルＩＤを読み取ったときの当該情報処理端末の位置情報は、その特定の物体自身の位置情報と一致するため、以後の処理において、特定の物体の位置情報（物体位置情報）として使用することができる。

（５－４）前記閲覧／聴取情報として、更に、前記第４の処理／手順において特定の物体に係る前記主情報の案内ページの閲覧／聴取を行った情報閲覧者端末を識別する情報（以下、「端末識別情報」ということがある。）、又は、前記第４の処理／手順において特定の物体に係る前記主情報の案内ページの閲覧／聴取を行った情報閲覧者を識別する情報（以下、「閲覧者識別情報」ということがある。）を、その閲覧／聴取に係る特定の物体のローカルＩＤに関連付けて前記データベースに格納する第５－４の処理／手順（閲覧者／端末識別情報格納処理／手順）。

なお、情報閲覧者端末の端末識別情報は、情報閲覧者端末が特定の物体のローカルＩＤを読み取ったときに、その情報閲覧者端末から送信される端末ＩＤからなる。この場合、情報閲覧者端末の端末ＩＤの取得に権限が必要となる場合は、その情報閲覧者端末の権限を提供可能な設定とすることにより、管理者システムが、情報閲覧者端末との通信時に、その情報閲覧者端末の端末ＩＤを取得することができる。

一方、ユーザー情報は、情報閲覧者が、予め、管理者システムにユーザー登録（会員登録）して、管理者システムに対する自己の会員ＩＤ（ユーザーＩＤ）（及び、通常は、そのユーザーＩＤと関連付けたパスワード）を取得することにより、情報閲覧者端末が特定の物体のローカルＩＤを読み取ったときに、その情報閲覧者端末から送信されるユーザーＩＤからなる。この場合、情報閲覧者が情報閲覧者端末を変更した場合でも、管理者システムは、ユーザーＩＤにより同一の情報閲覧者を特定することができ、同一の情報閲覧者に対して、その情報閲覧者に固有の情報（例えば、後述するように、特定の情報閲覧者に

固有のブックマーク情報）を送信することができる。
（６）前記特定の物体ごとに、その特定の物体の主情報に関連する情報である従情報を、その特定の物体のローカルＩＤに関連付けて前記データベースに格納する第６の処理／手順（従情報格納処理／手順）。
なお、前記従情報は、例えば、特定の物体としての特定の商品の補完商品の商品情報の中の基本的な情報や、特定の物体としての特定の商品を取り扱う特定の店舗の店舗情報の中の基本的な情報からなり、例えば、特定の商品の補完商品の補完商品名や、特定の商品の取扱い店舗の店舗名等からなる。
また、前記従情報は、典型的には、その従情報の所有者である従利用者の要求に応じて、対応する主情報にリンク付けされる。
（７）前記第６の処理／手順に対応して、前記従情報に関する詳細情報をコンテンツとして有するウエブページである従情報詳細ページへのリンク情報である従リンク情報を、その主情報に係る物体のローカルＩＤと関連付けて前記データベースに格納する第７の処理／手順（従情報リンク情報格納処理／手順）。
（７－１） 前記従情報詳細ページは、ウエブサーバーに格納されたウエブページであり、インターネットを典型とするネットワークを介して提供される。即ち、従情報詳細ページは、スマートフォン等のコンピュータ装置に実装したウエブブラウザの機能を使用して、そのコンピュータ装置の表示装置（ディスプレイ）に表示される。
（７－２） また、従情報詳細ページは、従情報の登録時に新規に作成したウエブページとしてもよく、或いは、既存のウエブページをそのまま使用した（或いは編集した）ウエブページとしてもよい。
（７－３） また、前記従リンク情報は、典型的には、ウエブページとしての前記従情報詳細ページを一意に特定するための識別子であるＵＲＬ（以下、従情報を一意に特定するＵＲＬという意味で、「従ＵＲＬ」ということがある。）へのリンク情報であり、例えば、ＨＴＭＬ言語のハイパーリンクを使用したリンク情報を使用することができる。
（８） 前記特定の物体について、そのローカルＩＤを参照して、前記閲覧／聴取情報が存在するか否かを判断し、前記特定の物体について前記閲覧／聴取情報が存在する場合、前記第４の処理／手順において、その特定の物体のローカルＩＤに基づき、その特定の物体の主情報と合わせて、その主情報の閲覧／聴取情報としての前記アクセスカウント情報を、前記情報閲覧者端末に閲覧／聴取可能な態様で出力する第８の処理／手順（アクセスカウント情報出力処理／手順）。
（９） 前記特定の物体のローカルＩＤに基づき、その特定の物体の主情報に関連付けられた従情報が存在するか否かを判断し、その特定の物体の主情報に関連付けられた従情報が存在する場合、前記第４の処理／手順において、その特定の物体のローカルＩＤに基づき、その特定の物体に係る主情報と合わせて、その特定の物体の主情報に関連付けられた従情報を、前記情報閲覧者端末に閲覧／聴取可能な態様で出力する第９の処理／手順（従情報出力処理／手順）。
（１０） 前記第４の処理／手順において前記情報閲覧者端末に前記特定の物体に係る主情報の案内ページを出力したときに、その情報閲覧者端末に対して、少なくともその案内ページへの主リンク情報を含むブックマーク情報の管理機能を実現するためのブックマーク手段を提供し、その情報閲覧者端末が、過去に閲覧／聴取した任意の案内ページの主情報に係る特定の物体を、その特定の物体のローカルＩＤに基づきブックマークできるようにする第１０の処理／手順（ブックマーク機能提供処理／手順）。
（１０－１） 前記ブックマーク手段は、一般的なウエブブラウザの一機能として実装されるブックマークマネージャーと同様の基本的構成を備えるＧＵＩとして具体化することができる。ここで、従来のウエブブラウザのブックマークマネージャーは、ユーザーが所望する特定のウエブページのＵＲＬを、典型的にはそのウエブページのタイトルにリンク付けして記憶する構成としており、そのタイトルを選択実行（クリック等）することで、そのＵＲＬを介してそのウエブページにアクセスできるようにしている。即ち、従来のウエブブラウザのブックマークマネージャーは、特定のウエブページにしおりをつけるこ

とで（ブックマークすることで）、そのウエブページに迅速にアクセスできるようにする。

これに対し、本発明のブックマーク手段は、ウエブページとしての案内ページへのアクセスが主目的ではなく（無論、案内ページにアクセスする機能も通常は提供するが）、その案内ページの主情報に係る特定の物品にしおりをつけることで（ブックマークすることで）、その特定の物品の主情報（あるいは、主情報のうちの代表的な情報、以下、「代表的主情報」ということがある。）に迅速にアクセスできるようにする構成となっていることを特徴とする。このため、ブックマーク手段は、ブックマークする特定の物品の主情報の案内ページの主リンク情報としての主ＵＲＬを、その特定の物品の代表的主情報であるタイトル（典型的には、商品名や物品名等の物体名）にリンク付けして記憶し、これにより、その案内ページに迅速にアクセスできるようにすることができるが（ここまでは、通常のブックマークマネージャーと同様の機能）、この機能以外に、その特定の物品のローカルＩＤに基づき、その特定の物品の代表的主情報として、閲覧／聴取情報のうちの、位置情報と時刻情報とを参照し、特定の機能を発揮することができる構成となっている。具体的には、ブックマーク手段のインターフェース（ブックマーク画面）において、ブックマークした特定の物品をリスト表示するときに、時刻情報を参照して、時系列で表示するように構成したり、特定の物品の所在地の位置情報を（住所情報や地図情報として）表示するように構成することができる。

（１０－２）　ブックマーク手段では、案内ページのブックマーク機能は、通常のウエブページのブックマーク機能と同様であるため、その情報閲覧者端末のブラウザの機能（ブックマネージャーの機能）を利用することができるが、物体のブックマークについては、ブラウザのプラグインとしての機能を提供することができる。或いは、クライアントサイドスクリプトやサーバーサイドスクリプトによる機能、又は、管理者システムが提供する専用のアプリケーションやプラグイン等の機能を利用して実現され、ブックマークの保存及び削除機能、保存したブックマークの一覧表示機能、ブックマークによるアクセス機能等の各機能を提供する。例えば、案内ページの一部の機能として実装することができる。

また、その特定の物体の案内ページに、ブックマークを介してアクセスできるようにすることで、その案内ページに係る特定の物体の所在地や、その物体のローカルＩＤを実際に読み取った時刻を取得できる。即ち、通常のウエブページのように、単に、ウエブ上でバーチャルな存在の案内ページをブックマークするのではなく、ウエブ外の物理媒体提供場におけるリアルな存在の特定の物体自体にしおりをつけてブックマークすることで、その物体自体の情報である所在地やアクセス時刻の情報を取得することができる。

（１０－３）　前記第１０の処理／手順において、情報閲覧者端末が、前記ブックマーク管理手段により、特定の主情報の案内ページに係る特定の物体をブックマークしたときに、その特定の物体に係る案内ページのブックマーク用のタイトルを、その特定の物体のローカルＩＤと関連付けて前記データベースに格納する第１１の処理／手順（ブックマークタイトル格納手順）。

前記ブックマーク用のタイトルは、例えば、前記案内ページにリンクするためのアイコン（Ｆａｖｉｃｏｎ）やページタイトル等、ブックマークで使用される表題等であって、典型的にはｔｉｔｌｅ要素で記述されるページタイトルであるが、これ以外にも、任意の要素で記述される単語や文言をタイトルとすることができる。以下、このタイトルを、「ブックマークタイトル」ということがある。

（１０－４）　前記第１０の処理／手順において、前記ブックマーク手段は、所定の閲覧用のウエブページ（以下、「閲覧ページ」という。）に実装することができる。即ち、前記ブックマーク手段は、スクリプト等のクライアントサイドプログラムとして、或いは、サーバーサイドプログラムを呼び出し可能なリンク情報として実装することができる。また、前記閲覧ページは、前記案内ペーから構成したり、前記案内ページとは別個のウエブページである閲覧ページから構成したりすることができる。

（１１）　前記情報閲覧者端末が、前記閲覧ページにアクセスしたときに、前記ブック

マーク手段を実装した閲覧ページに、その情報閲覧者端末がブックマークしたブックマークタイトルを表示すると共に、ブックマークタイトルに関連付けて、そのブックマークタイトルに係る特定の物品についての閲覧／聴取情報を表示する第１１の処理／手順（ブックマーク関連情報表示処理／手順）。

（１１－１）　ここで、前記第１１の処理／手順では、前記情報閲覧者端末の端末識別情報に基づき、又は、その情報閲覧者端末の端末識別情報とは無関係に、その情報閲覧者端末の使用者の登録情報におけるユーザーＩＤに基づき、その情報閲覧者端末によるブックマーク情報、又は、そのユーザーＩＤによるブックマーク情報を特定することで、例えば、ブックマークの操作用のＢＭアイコンをクリックすることで閲覧ページに表示されるブックマーク表示領域としてのブックマークマネージャー等に、その情報閲覧者端末がブックマークしたブックマークタイトルを、典型的には一覧リストとし）表示すると共に、表示されたブックマークタイトルの全てについて、又は、一部について、又は、選択したもののみについて、ブックマークタイトルに関連付けて、そのブックマークタイトルに係る特定の物品についての（前記第５の処理／手順で格納した）閲覧／聴取情報を表示することができる。

また、ＢＭ関連情報表示処理は、その特定の物品のローカルＩＤを介して実行され、ブックマークされた案内ページのＵＲＬが関連付けられたローカルＩＤに関連付けた閲覧／聴取情報を抽出することで実行される。

（１１－２）　また、前記第１１の処理／手順において、前記ブックマークに関連付けて表示する閲覧／聴取情報（以下、「ＢＭ関連情報」）は、そのブックマークタイトルに係る特定の物品についての（前記第５の処理／手順で格納した）前記閲覧／聴取時刻と前記物体位置情報からなる。

（１２）　前記第４の処理／手順において前記情報閲覧者端末に前記特定の物体に係る主情報の案内ページを出力したときに、その情報閲覧者端末に対して、少なくともその案内ページへの主リンク情報を含む閲覧履歴機能を実現するための閲覧履歴手段を提供し、その情報閲覧者端末が、過去に閲覧／聴取した任意の案内ページの主情報に係る特定の物体を、その特定の物体のローカルＩＤに基づき閲覧できるようにする第１２の処理／手順（閲覧履歴機能提供処理／手順）。

【００３３】

［発明の補完説明］

前記主情報出力手段は、典型的には、ＩＤ読取りをイベントとし、そのイベント発生により主情報を表示する処理動作を実行するよう構成されている。

前記地理／住所情報格納処理は、主情報登録時の処理が典型的だが、情報閲覧者端末からのアクセス時にその情報閲覧者端末の位置情報を取得して地理情報としての住所に変換することも可能である。

前記主情報関連情報出力手段は、従情報の出力態様として、従情報の合計数のみを表示することもできるが、その合計数をマウスオーバー等することで、従情報のリストを表示するよう構成される。即ち、合計数を介して、最終的に、従情報を参照できるよう構成される。

前記主情報関連情報出力手段は、アクセス履歴情報は、もっとも単純な場合、アクセス合計数であるが、統計情報とすることが好ましい。

【００３４】

本発明の情報提供システムは、以下の実施の形態として具体化することができる。

（実施の形態１及び実施の形態２）主情報が特定の所在地にある特定の商品の商品情報で、従情報がその商品に関連する（その商品を取り扱う）店舗や（その商品の補完商品である）商品の情報。（興味指向型）

（実施の形態３）主情報が特定の所在地にある特定の不動産（建築物や構築物）で、従情報がその不動産の所在地情報に関連する（その所在地の顧客をターゲットとする）商品の広告情報。（広告ビジネスモデル（ＢＭ）型）

【００３５】

なお、本出願書類中では、前記特定の物体に付与する識別子（ローカルＩＤ）は、特定の場所及び特定の時間情報と紐付けられた特定の物体に固有のＩＤという意味で（又は、その特定の物体が属する特定の場所の位置情報又は場所情報との関連性を有するＩＤという意味で）、「ローカルＩＤ」と称する。また、以下の実施の形態に係る物理媒体を利用した情報提供システムの説明では、ローカルＩＤは、物品としての特定の商品や、物品としての特定の情報印刷物の記事に１対１の関係で対応して発行されるため、特定の「物品」に１対１の関係で対応して発行されるという意味で、「物品ＩＤ」と称している。また、本願書類中では、「時刻」とは、（通常の意味の「時刻」ではなく）コンピュータ用語としての「時刻」であって、年月日及び時分秒を特定する時間情報を意味する。また、本情報提供システムにおいて、「端末識別情報」は、例えば、スマートフォンの場合、ＯＳ（オペレーティングシステム）の種類に応じて利用できるものが異なるが、主要ＯＳのうち、第１のＯＳでは、ＩｄｅｎｔｉｆｉｅｒＦｏｒＶｅｎｄｏｒ（ＩＤＦＶ）やＡｄｖｅｒｔｉｓｉｎｇＩｄｅｎｔｉｆｉｅｒがあり、第２のＯＳでは、デバイスＩＤ（ＩＭＥＤ／ＭＥＩＤ／ＥＳＮ）やシリアル番号やＡｄｖｅｒｔｉｓｉｎｇＩＤがある。

【００３６】

［本情報提供システムの特有の効果］

これにより、本情報提供システムは、商品等の物品性や物体性を有する各種の物理媒体を利用して、当該物理媒体に固有の物理媒体固有情報としての場所／物体固有情報や、当該物理媒体と関連する物理媒体関連情報としての場所／物体関連情報からなる、物理媒体を中心とした情報システムや情報ネットワークを構築し、また、物理媒体の物品性や物体性を利用した有益な情報提供サービスを構築することができる。

【００３７】

［本情報提供システムの位置情報取得処理の要旨］

また、本情報提供システムは、上記第５－３の処理／手順について述べたように、前記特定の場所及び／又は特定の物体の位置情報である前記物体位置情報を前記ローカルＩＤに関連付けてデータベースに格納する処理／手順をコンピュータ装置又はコンピュータシステムに実行させることもできる。こうすると、本情報提供システムは、上記の特有の効果に加えて、商品等の物品性や物体性を有する各種の物理媒体を利用して、前記物理媒体固有情報としての前記主情報や物理媒体関連情報としての前記従情報に加え、当該物理媒体とは無関係だが当該物理媒体が配置される地理的情報や位置情報に固有の情報又は関連する物理媒体位置情報としての物体位置情報からなる、物理媒体に紐付けることが可能な各種の所定の物理媒体紐付け情報を提供することで、物理媒体を中心とした情報システムや情報ネットワークを構築し、また、物理媒体の物品性や物体性を利用した有益な情報提供サービスを構築することができる。即ち、ローカルＩＤ自体は、特定の物体を識別する情報（一意の識別情報）からなり、その特定の物体が所在する場所の位置情報を有するわけではないが、その特定の物体が属する（又は所在する）特定の場所の位置情報を、そのローカルＩＤに関連付けてデータベースに格納したり、情報閲覧用のコンピュータ装置のＩＤ読取手段により特定の物体のローカルＩＤを読み取ったときに、その情報閲覧用のコンピュータ装置の位置情報取得機能（例えば、その情報閲覧用のコンピュータ装置に内蔵したＧＰＳ受信機による位置情報取得機能）を利用して、その特定の物体の所在する位置の位置情報（例えば、緯度及び経度）を取得し、その位置情報をローカルＩＤを関連付けてデータベースに格納したりすることで、前記第５－３の処理／手順を実行することができる。

【００３８】

［本情報提供システムのブックマーク処理の要旨］

また、本情報提供システムは、上記第１０の処理／手順について述べたように、情報閲覧用のコンピュータ装置のＩＤ読取手段により、前記特定の物体のローカルＩＤを読み取ることで、前記主情報を前記情報閲覧用のコンピュータ装置に閲覧／聴取可能な態様で出力したときに、その主情報の格納位置情報（例えば、インターネット上のＵＲＬ）を、その情報閲覧用のコンピュータ装置に、任意に呼び出し自在なように格納する（典型的には

、ブックマーク情報として格納する）処理／手順をコンピュータ装置又はコンピュータシステムに実行させることもできる。こうすると、本情報提供システムは、上記の特有納効果に加えて、その情報閲覧用のコンピュータ装置を介して、以前に閲覧／聴取した任意の主情報を迅速かつ簡単に呼び出すことができる。

【００３９】

［物理媒体提供場］

次に、本情報提供システムを構成する上で不可欠となる物理媒体提供場４００について更に詳細に説明する。本情報提供システムにおいて、物理媒体提供場４００は、特定の地理情報又は位置情報を有する場、即ち、住所、店舗名、又は、緯度及び経度の組合せによる地理座標等、地理情報や位置情報等により一意に特定される場であって、特定の物理媒体を展示、陳列、販売等することにより外部に提供又は提示している場である。詳細には、物理媒体提供場４００は、特定の場所に存在する飲食店や物品販売店等の実店舗等であって、物理媒体として、酒や時計等の各種の実商品からなる商品４１０Ａ、及び／又は、特定の商品／サービス等に関する記事を掲載したポスターやチラシやパンフレットやカタログ等の各種の情報印刷物４１０Ｂを提供又は提示する場である。なお、商品４１０Ａとしては、現存する又は将来的に提供又は提示されるあらゆる商品が対象となり、また、店舗で販売される販売対象の商品のみならず、販売後の（例えば、その店舗が購入した）商品であって、その店舗に陳列等されて存在する商品も含む。また、本願書類中で「商品」と称する場合、有体財である狭義の商品に加えて無体財であるサービスも含む広義の商品の意味で使用することがあるが、文脈に応じてそのいずれであるか（即ち、広義の商品であるか狭義の商品であるか）が不明なときのみ、「広義の商品」又は「狭義の商品」とその別異を明示し、文脈からそのいずれであるかが明確な時は、その別異を明示しない。一方、情報印刷物４１０Ｂとしては、現存する又は将来的に提供されるあらゆる情報印刷物が対象となる。更に、本願出願書類では、これらの商品４１０Ａ及び情報印刷物４１０Ｂを包括する概念の用語として、「物品」という用語を使用することがある。また、本願書類では、前記ローカルＩＤを付設して本情報提供システムの利用に供することができる物理媒体は、前記物品のほか、看板等の物理的広告媒体、及び、家屋等の建築物又は構築物等によって構成することもできるため、このような物品以外の物理媒体も含む意味で、前記「物体」との用語を使用している。また、説明の便宜上、本願書類中の用語「提供」は、一般的な「提供」の意味に加えて、「提示」の意味も有するものとして使用することがある。

【００４０】

［ローカルＩＤとしての物品ＩＤ］

まず、物理媒体提供場４００の物理媒体として（狭義の商品である）商品４１０Ａを使用する場合のローカルＩＤについて説明する。この場合、商品４１０Ａには、ローカルＩＤ媒体としての物品ＩＤ媒体４１１が、外部から読取自在なように、貼付等して付設されている。詳細には、物品ＩＤ媒体４１１は、ＮＦＣタグ、ＲＦＩＤタグ、バーコード（一次元バーコード又は二次元バーコード）等、一意のＩＤ（識別子）であるローカルＩＤとしての物品ＩＤを、本情報提供システムにおける一意の識別対象となる特定の商品４１０Ａに関連付けて格納し、かつ、外部から読取り自在なように提供する任意のＩＤ提供媒体からなる。典型的には、物品ＩＤ媒体４１１は、特定の店舗に陳列等される特定の商品４１１Ａの包装や容器やラベル等に付設されて、その特定の商品（物品）を一意に識別するための物品ＩＤを外部から読取り自在なように提供する。そして、物品ＩＤ媒体４１１は、特定の商品４１０Ａに付設されることで、その特定の商品４１０Ａと１対１の関係で関連付けされる。

【００４１】

［物品ＩＤによる商品情報の取得］

これにより、その特定の商品４１０Ａの属性（商品名、価格、商品写真等の商品画像、製造会社名、品質、キャンペーン情報、商品特徴等）からなる所定の商品情報を、その物品ＩＤ媒体４１１の物品ＩＤと関連付けて所定のデータベース等の格納領域に外部から取

得自在なように格納しておくことで、所定のＩＤ読取手段によってその物品ＩＤ媒体４１１の物品ＩＤを読み取ることにより、その物品ＩＤ媒体４１１の物品ＩＤに関連付けた特定の商品４１０Ａの所定の商品情報を取得することができる。なお、このような物品ＩＤ媒体４１１を利用した商品情報取得処理については、後段で詳細に説明する。

【００４２】

［物品ＩＤによる実店舗情報の取得］

また、物品ＩＤ媒体４１１は、上記のように、特定の商品４１０Ａに付設されることで、特定の商品４１０Ａに固有の物品ＩＤを関連付けて、上記のようにその特定の商品４１０Ａの商品情報と関連付けることができることに加え、その物品ＩＤを、前記特定の商品４１０Ａが提供される特定の実店舗と関連付けることもできる。即ち、その物品ＩＤ媒体４１１の物品ＩＤを特定の商品４１０Ａと関連付けた場合、例えば、その特定の商品４１０Ａが属する実店舗の属性（店舗住所、店舗名、電話番号等の連絡先情報、店舗写真等の店舗画像、店舗周辺の地図情報等）からなる所定の店舗情報を、その物品ＩＤ媒体４１１の物品ＩＤと関連付けて所定のデータベース等の格納領域に外部から取得自在なように格納しておくことで、その物品ＩＤ媒体４１１の物品ＩＤを所定のＩＤ読取手段によって読み取ることにより、その物品ＩＤ媒体４１１の物品ＩＤに関連付けた特定の商品４１０Ａを介して、その特定の商品４１０Ａが属する特定の実店舗の店舗情報を取得することができる。

【００４３】

［物品ＩＤによる実店舗情報の地理情報の取得］

特に、物品ＩＤ媒体４１１を関連付けた特定の商品４１０Ａが属する実店舗等の物理媒体提供場４００の地理情報（住所等）は、例えば、ＧＰＳ受信機を内蔵するスマートフォン等の携帯端末装置を使用すると共に、その携帯端末装置に地図ＡＰＩを実装することで、容易に取得することができる。即ち、ＧＰＳ受信装置を有する携帯端末装置に、物品ＩＤ媒体４１１の読み取り機能を実現するＩＤ読取手段（例えば、ＮＦＣリーダ、ＲＦＩＤリーダ、バーコードリーダ等）を実装すると共に、地図ＡＰＩを実装し、その携帯端末装置のＩ読取手段によって商品４１０Ａの物品ＩＤを読み取ることで、その商品４１０Ａの物品ＩＤ媒体４１１の物品ＩＤを取得して、その物品ＩＤに関連付けた特定の商品４１０Ａの商品情報を取得することができ、同時に、その物品ＩＤの読取時の地理的位置情報（その携帯端末装置の現在位置としての緯度及び経度）をＧＰＳ受信装置から取得し、地図ＡＰＩの位置情報／住所変換機能（リバースジオコーディング機能）によってその地理的位置情報（緯度及び経度）を対応する住所に変換することで、その物品ＩＤに関連付けた特定の商品４１０Ａが属する実店舗の地理情報（即ち、住所）を取得することができる。これにより、特定の商品４１０Ａの物品ＩＤに関連付けた態様で、実店舗の地理情報を取得して、その実店舗の地理情報を、その商品４１０Ａの商品情報等と共に表示する等、その実店舗の地理情報を利用した処理を行うことが可能となる。なお、このような物品ＩＤ媒体４１１を利用した実店舗情報取得処理（特に、地理情報取得処理）については、後段で詳細に説明する。

【００４４】

［物品ＩＤによる情報印刷物の記事情報の取得］

次に、物理媒体提供場４００の物理媒体として情報印刷物４１０Ｂを使用する場合について説明する。ここで、情報印刷物４１０Ｂは、特定の店舗や家屋において展示、設置、頒布等されるポスター、チラシ、パンフレット、カタログ等からなり、その特定箇所の対応領域（例えば、ポスターの特定の箇所の内容表示欄や、パンフレットの表紙ページの特定の箇所の内容表示欄等）に特定の記事を印刷している。なお、特定の記事とは、例えば、特定の商品（狭義の商品）や特定のサービス等を紹介する紹介コラム等の記事であって、図１では、記事１、・・・、記事ｎとして表示されている。そして、物理媒体として情報印刷物４１０Ｂを使用する場合、情報印刷物４１０Ｂの特定の記事（記事１～記事ｎ）の近傍（図１では右横直近部位）には、それぞれ、物品ＩＤ媒体４１１ａ～４１１ｎが、印刷又は貼付（シールやタグの貼付）等により付設されている。詳細には、物品ＩＤ媒体

４１１ａ～４１１ｎの各々は、前記商品４１０Ａ用の物品ＩＤ媒体４１１と同様の構成であり、特定の情報印刷物４１１Ｂの特定の記事に係る特定の商品やサービス等を一意に識別するための（物品ＩＤ媒体４１１の物品ＩＤと同様の）ローカルＩＤとしての物品ＩＤを、外部から読取り自在なように提供する。そして、物品ＩＤ媒体４１１ａ～４１１ｎは、特定の情報印刷物４１０Ｂの特定の記事に対応して付設されることで、その特定の情報印刷物４１０Ｂの特定の記事と１対１の関係で関連付けされる。なお、特定の情報印刷物４１０Ｂの特定の記事は、例えば、（前記特定の商品４１０Ａと同様の）特定の商品の説明コラム（商品名、商品画像、商品価格等）から構成したり、特定のサービス（飲食提供サービス、宿泊施設提供サービス等の任意の有償又は無償のサービス）に関する説明コラム（サービス名、サービス提供施設画像、サービス提供価格等）から構成したりすることができる。ここで、物品ＩＤ媒体４１１ａ～４１１ｎを付設する特定の情報印刷物４１０Ｂは、ＮＦＣスマートポスターとすることもできる。この場合、物品ＩＤ媒体４１１ａ～４１１ｎは、特定の情報印刷物４１０Ｂの特定の記事としてのＮＦＣスマートポスターの掲示内容に１対１の関係で対応して付設される。例えば、ＮＦＣスマートポスターの掲示内容が単一の内容の場合、１の物品ＩＤ媒体４１１ａ～４１１ｎがＮＦＣスマートポスターに付設され、ＮＦＣスマートポスターの掲示内容が複数の内容から構成される場合、同一数の物品ＩＤ媒体４１１ａ～４１１ｎが、それぞれ、ＮＦＣスマートポスターの複数の内容に１対１の関係で対応して付設される。

【００４５】

［物品ＩＤによる記事関連情報の取得］

これにより、その特定の情報印刷物４１０Ｂの特定の記事の内容を補充する情報として、製造会社名、商品品質、商品に関するキャンペーン情報、商品特徴等、及び／又は、サービス提供者名、サービス品質、サービスに関するキャンペーン情報、サービス特徴等からなる所定の商品／サービス関連情報を、その物品ＩＤ媒体４１１ａ～４１１ｎの物品ＩＤと関連付けて所定のデータベース等の格納領域に外部から取得自在なように格納しておくことで、所定のＩＤ読取手段によってその物品ＩＤ媒体４１１ａ～４１１ｎの物品ＩＤを読み取ることにより、その物品ＩＤ媒体４１１ａ～４１１ｎの物品ＩＤに関連付けた特定の情報印刷物４１０Ｂの特定の記事に対応する詳細な商品／サービス関連情報を取得することができる。なお、このような物品ＩＤ媒体４１１ａ～４１１ｎを利用した商品／サービス関連情報取得処理は、前記商品４１０Ａに関する商品情報取得処理と同様の処理であるため、商品４１０Ａに関する商品情報取得処理の説明と合わせて後段で詳細に説明する。

【００４６】

［物品ＩＤによる実店舗情報／地理情報の取得］

また、物品ＩＤ媒体４１１ａ～４１１ｎは、上記のように、特定の情報印刷物４１０Ｂの特定の記事に対応して付設されることで、その物品ＩＤを情報印刷物４１０Ｂの特定の記事に関連付けて、上記のようにその特定の情報印刷物４１０Ｂの特定の記事に掲載された商品やサービス等の商品／サービス情報と関連付けることができることに加え、上記商品４１０Ａに対する場合と同様にして、その物品ＩＤを、前記特定の記事を掲載した特定の情報印刷物４１１Ｂが設置される特定の実店舗や家屋等の物理媒体提供場４００と関連付けることもできる。この場合、特に、物品ＩＤ媒体４１１ａ～４１１ｎを関連付けた特定の情報印刷物４１０Ｂが属する実店舗等（即ち、情報印刷物４１０Ｂが設置された実店舗等）の物理媒体提供場４００の地理情報（住所等）は、上記商品４１０Ａに対する場合と同様にして取得することができる。

【００４７】

［物品ＩＤによるサービス情報の取得］

上記のように、本情報提供システムにおいて所定の情報（商品情報やサービス情報）を紐付ける対象（以下、「情報連携対象」という。）には、狭義の商品とサービス（役務）との両者が含まれ（即ち、広義の商品が本情報提供システムの対象となり）、狭義の商品の場合、前記商品４１０Ａについて説明したように、その商品に直接的に物品ＩＤ媒体４

１１が付設されるが、サービスの場合、物品ＩＤ媒体を直接的に付設することができないため、物品ＩＤ媒体を付設する物理媒体又は物品として、前記情報印刷物４１０Ｂを使用することができる。例えば、情報印刷物４１０Ｂの特定の記事として、特定のサービスのサービス名やサービス名と簡単な説明との組み合わせを記載し、情報印刷物４１０Ｂにおいてその特定の記事の近傍に、その特定のサービスの物品ＩＤを格納する物品ＩＤ媒体４１１ａ～４１１ｎを付設する。このとき、例えば、飲食サービスの場合は、飲食メニュー表における特定のメニュー項目（例えば、特定の料理名、或いは、特定の料理名とその料理写真との組合せ等）を前記特定の記事として設定し、その特定のメニュー項目の近傍に、対応する物品ＩＤの物品ＩＤ媒体４１１ａ～４１１ｎを付設する。即ち、この場合、広義の商品の一部を構成する特定のサービスに、対応する物品ＩＤの物理媒体４１１ａ～４１１ｎが、物品としての情報印刷物４１０Ｂを介して（及び、特定の記事に対応して）間接的に付設されることになる。いずれにしても、情報連携対象がサービスの場合は、そのサービスの提供に際して使用される物品等の有形財であって、利用者がそのサービスを認識できる有形財であれば、任意の有形財に物品ＩＤ媒体を間接的に付設することができる。

【００４８】

［物品ＩＤの構成］

前記物品ＩＤは、上記のとおり、特定の店舗に陳列等される特定の商品４１１Ａの包装や容器やラベル等に付設される物品ＩＤ媒体４１１に設けられて、その特定の商品（物品）を一意に識別するためのローカルＩＤであり、また、情報印刷物４１０Ｂの特定の記事に対応する物品ＩＤ媒体４１１ａ～４１１ｎに設けられて、その特定の情報印刷物４１１Ｂの特定の記事に係る特定の商品やサービス等を一意に識別するためのローカルＩＤであるが、物品ＩＤの構成は、一意の識別子である限りにおいて任意の構成とすることができる。なお、物品ＩＤの構成は、物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ～４１１ｎの種類に応じて、その物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ～４１１ｎに固有のＩＤ体系を使用した構成とすることもできる。例えば、物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ～４１１ｎは、ＮＦＣタグにより構成することができるが、この場合、物品ＩＤは、ＮＦＣ技術で使用されるＩＤ体系を使用した構成とすることができる。また、物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ～４１１ｎは、二次元バーコードにより構成することができるが、この場合、物品ＩＤは、二次元バーコードＣ技術で使用されるＩＤ体系を使用した構成とすることができる。

【００４９】

［本情報提供システムの構成及び動作の要旨］

本情報提供システムは、上記のように構成した物品ＩＤを利用して、特定の物品についての情報を提供するものであり、以下のような構成により以下のような動作を行う（即ち、コンピュータ装置に以下の機能実現手段を使用して以下のような処理を実行させる）ことを特徴とする。

【００５０】

［第１の特徴的構成：情報関連度の指標提供手段］

まず、管理者システム１００が、主利用者システム２００からの要求に応じて、主利用者に係る物理媒体提供場４００の物品（即ち、特定の物体）に固有の物品ＩＤ（即ち、ローカルＩＤ）を付設する。（物品ＩＤ管理手段による物品ＩＤ付与処理）

前記物品ＩＤ付与処理と共に、管理者システム１００は、その特定の物品に係る主情報を、その物品ＩＤと関連付けて所定の記憶手段に格納する。（主情報管理手段による主情報格納処理）

また、管理者システム１００は、従利用者システム３００からの要求に応じて、特定の物品に係る主情報に関連する従情報を、その特定の物品の物品ＩＤと関連付けて所定の記憶手段に格納する。（従情報管理手段による従情報リンク処理）

このとき、管理者システム１００は、一の主情報について任意の数の従情報を関連付けて格納するが、一の主情報に関連付けた従情報の数（従情報リンク数）をカウント（計数）して、最新の計数結果（最新の従情報リンク数）を、その主情報と関連付けて所定の記

憶手段に格納し、その主情報に対する従情報リンク数をリアルタイムで更新する。（従情報管理手段による従情報リンク計数処理）

また、管理者システム１００は、情報閲覧者端末５００によりその特定の物品の物品ＩＤが読み取られると、その特定の物品の主情報とその主情報に関連付けられた従情報とを、その情報閲覧者端末５００に出力する（ネットワークを介して送信する）（これにより、その情報閲覧者端末５００が、その主情報及び従情報を取得（表示画面に表示等）できるようにする）。（閲覧管理手段による主従情報出力処理）

この主従情報出力処理と共に、管理者システム１００は、情報閲覧者端末５００からの主情報へのアクセス回数をカウント（計数）して、最新の計数結果（最新のアクセスカウント数）を、その主情報と関連付けて所定の記憶手段に格納し、その主情報への情報閲覧者端末５００のアクセスカウント数をリアルタイムで更新する。（アクセス計数処理）

そして、管理者システム１００は、情報閲覧者端末５００により特定の物品の物品ＩＤが読み取られたときに、前記主情報と関連付けた態様で、前記従情報リンク数及び前記アクセスカウント数の両方を、その主情報に対する従情報の多寡とアクセス数の多寡とにより決定される関連度を表す指標として、その情報閲覧者端末５００に出力する。（従情報管理手段及び閲覧管理手段の協働による関連度出力処理）（アクセス数は、一般ユーザーの関心度の高さを表し、一方、リンク数は、業者の関心度の高さを表すため、一般ユーザーの関心度と業者の関心度とを合わせて指標として表示することで、特に、業者が、従利用者システム３００からの従情報のリンク先となる主情報を判断するときに、どの主情報が自己の従情報と高い関連度を有するか、どの主情報に自己の従情報をリンクする価値があるか、等を判断する際の有力な判断材料とすることができる。）

【００５１】

［物理媒体としての物品のブックマーク（フィジカルブックマーク）］

また、上記アクセス計数処理において、管理者システムは、情報閲覧者端末５００からの要求に応じて、その情報閲覧者端末５００が読み取った物品ＩＤに係る特定の物品をブックマークするための情報として、その特定の物品のタイトル情報からなるブックマークタイトル（典型的には、その特定の物品の主情報のうち、その主情報のタイトルとなる情報であり、例えば、特定の物品が商品の場合は、その商品名になる。物品のタイトルは、再アクセス時にブックマークとして表示されるものであり、その特定の物品の物品ＩＤに関連付けて所定の記憶手段に記憶される。）と、その特定の物品を一意に識別するためのブックマークＩＤ（典型的には、その特定の物品の物品ＩＤであるが、その特定の物品の主情報のウエブページである案内ページのＵＲＬとすることもできる。物品ＩＤの場合、その案内ページにアクセスするためには、案内ページのＵＲＬを物品ＩＤに関連付けておく必要があるが、ブックマークマネージャーアプリケーションを端末に実装することで、ブックマークＩＤとしては物品ＩＤのみを情報閲覧者端末に記憶し、その物品のタイトルも情報閲覧者端末に記憶することで、その情報を呼び出し可能とすることもできる。また、その物品の物品ＩＤ読取り時点の時刻や、その特定の物品の所在地を組み合わせた情報を使用してもよい。）を、その物品ＩＤを読み取った情報閲覧者端末５００又はその物品ＩＤを読み取った使用者と関連付けて所定の記憶手段に格納すると共に、前記ブックマークタイトルを選択実行することにより、前記ブックマークＩＤに対応する特定の物品に関する情報（典型的には、主情報であって、主情報からなる案内ページ。）に直接的にアクセスできるようにする。（ブックマーク処理）

【００５２】

このとき、管理者システム１００は、前記物品ＩＤを読み取った情報閲覧者端末５００の端末識別情報を、前記物品ＩＤ及び前記ブックマーク情報と関連付けて所定の記憶手段に記憶する。（端末識別処理）（これにより、その情報閲覧者端末５００が、前記ブックマークタイトル）

【００５３】

或いは、前記端末識別処理に代えて（若しくは、端末識別処理と合わせて）、管理者システム１００は、情報閲覧者端末５００により前記物品ＩＤを読み取ったときに入力され

たユーザー情報（登録済みのユーザーのユーザー情報）を、前記物品ＩＤ及び前記ブックマーク情報と関連付けて所定の記憶手段に記憶する。（使用者識別処理）

【００５４】

或いは、前記端末識別処理と合わせて、管理者システム１００は、情報閲覧者端末５００により前記物品ＩＤを読み取ったときに入力されたユーザー情報（登録済みのユーザーのユーザー情報であって、典型的には、ユーザーＩＤ）を、前記物品ＩＤ及び前記ブックマーク情報と関連付けて所定の記憶手段に記憶する。（端末／使用者識別処理）（これにより、ユーザーがログインしていないときでも、その端末からアクセスがあったときは端末識別情報により識別ができ、ユーザーがログインすれば、端末が変更されたときでも、ユーザー情報により識別ができる。）

【００５５】

また、このとき、管理者システム１００は、前記情報閲覧者端末５００による前記特定の物品の物品ＩＤの読み取り時点の時刻と、前記物品ＩＤの読取り時点における前記特定の物品の位置情報とを、その情報閲覧者端末５００の端末識別情報又はユーザー情報（その情報閲覧者端末５００の使用者のユーザーＩＤ）、及び、と関連付けて、所定の記憶手段に記憶する。その情報閲覧者端末５００の使用者のブックマーク情報として、その情報閲覧者端末又はその使用者に関連付けて所定の記憶手段に格納する。また、最新の読取り時刻に更新することで、時間軸に沿ってブックマーク情報を整列して表示する。

【００５６】

［本情報提供システムの構成、システム対象者、及び動作の概要］

図１に示すように、実施の形態１の情報提供システムは、管理者システム１００と、主利用者システム２００と、従利用者システム３００と、物理媒体提供場４００と、情報閲覧者端末５００と、Ｗｅｂサーバー６００とを備えている。ここで、管理者システム１００は、本情報提供システムを管理する管理者（管理会社等）が所有して管理するシステムである。また、主利用者システム２００は、本情報提供システムの主たる利用者である主利用者が所有して管理するシステムである。例えば、典型的には、特定の実際の商品（ネット上に仮想的に陳列等される商品と対比する意味で、以下、「実商品」ということがある。）を陳列等する実店舗の所有者や運営者等の責任者（以下、「店舗責任者」という。）が主利用者システム２００の利用者（即ち、主利用者）となるが、特定の商品や特定のサービスに関するコンテンツ（以下、「記事」ということがある。）を掲載したポスターやチラシ等の情報印刷物を設置等する実店舗や家屋等の設置場所（以下、「情報設置場所」という。）の所有者や運営者等の責任者（以下、「設置責任者」という。）が、主利用者システム２００の利用者（即ち、主利用者）となることもある。また、従利用者システム３００は、本情報提供システムの従たる利用者である従利用者が所有して管理するシステムである。例えば、主利用者の実店舗内の実商品や情報印刷物の記事に掲載された商品／サービスと同一の商品やサービス（以下、単に「同一商品」という。）、及び／又は、関連する商品／サービス（以下、単に「関連商品」という。）を取り扱う店舗等の営業主（実店舗の他、仮想店舗も含む）、又は、主利用者の実店舗の近隣に住所を有し、前記同一商品や関連商品に付随する商品やサービスを提供する店舗等の営業主（実店舗の他、仮想店舗も含む）が、従利用者システム３００の利用者（即ち、従利用者）となる。また、物理媒体提供場４００は、前記主利用者が、前記実店舗において前記実商品を陳列等する場合の当該実店舗や、前記情報設置場所において前記記事を掲載した情報印刷物を設置等する場合の当該情報設置場所である。また、情報閲覧者端末５００は、前記主利用者の実店舗の実商品に実際に接した者（典型的には、その実商品を購入等する最終消費者等）や、主利用者の情報設置場所の情報印刷物の記事に実際に接した者（典型的には、その情報印刷物の記事を閲覧した最終消費者等）が所有等するスマートフォン等の情報端末装置であり、それらの者（以下、単に、「情報閲覧者」という。）が利用する情報端末装置である。

【００５７】

［管理者ＳＹＳの情報管理手段の概要］

図１に示すように、管理者システム１００は、情報管理手段１１０を備えている。情報管理手段１１０は、主利用者システム２００の主情報、従利用者システム３００の従情報、及びその他の情報からなる各種の情報を管理する機能を実現する。また、管理者システム１００は、管理情報データベース（以下、「管理情報ＤＢ」という。）１２０を備えている。管理情報ＤＢ１２０は、情報管理手段１１０と協働して、主利用者システム２００の主情報、従利用者システム３００の従情報、及びその他の情報からなる各種の情報を格納する機能を実現する。管理者システム１００は、管理画面１３０を備えている。管理画面１３０には、前記各種情報を管理するためのユーザーインターフェース（ＧＵＩ）が表示され、この管理画面１３０を介して、担当者が、管理情報を管理することができる。

【００５８】

［管理者ＳＹＳの情報管理データベース］

前記管理情報ＤＢ１２０は、典型的には、リレーショナルデータベース（ＲＤＢ）により構成することができ、この場合、一例として、図２に示すようなデータ構造（データスキーマ）を備えるよう構成することができる。詳細には、図２の場合、管理情報ＤＢ１２０は、マスタファイル（即ち、ＲＤＢの場合はマスタテーブル）として、物品ＩＤファイルとしての物品ＩＤテーブル１２１、基本情報ファイルとしての基本情報テーブル１２２、ＵＲＬファイルとしてのＵＲＬテーブル１２３、及び、利用者情報ファイルとしての利用者情報テーブル１２５を備えている。また、管理情報ＤＢ１２０は、トランザクションファイル（即ち、ＲＤＢの場合はトランザクションテーブル）として、閲覧履歴ファイルとしての閲覧履歴テーブル１２４を備えている。

【００５９】

［物品ＩＤテーブル］

物品ＩＤテーブル１２１は、前記物品ＩＤ及びその関連情報を格納して管理するためのテーブルであり、フィールド名（列名又はカラム名）として、物品ＩＤ、利用者ＩＤ、発行日、有効フラグを有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。また、物品ＩＤテーブル１２１は、更に、フィールド名として地理情報（例えば、各物品ＩＤの物品の所在地の位置情報）を有し、その値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納するようにしてもよい。ここで、物品ＩＤテーブル１２１の物品ＩＤは、上記のように、前記ローカルＩＤとして特定の物品ごとに付与される一意の識別子（ＩＤ）である。物品ＩＤは、通常の一意のＩＤと同様の任意の構成とすることができ、文字列、数字列、文字と数字の組合せ、文字と数字と記号の組合せ等から構成することができる。また、利用者ＩＤは、基本的には、前記主利用者ごと、前記従利用者ごと、及び、前記情報閲覧者ごとに付与される一意の識別子（ＩＤ）であるが、物品ＩＤテーブル１２１は、物品ＩＤ及びその関連情報を管理するためのテーブルであり、物品ＩＤは、特定の主利用者に属する物品の各々に割り当てる一意のＩＤであるため、物品ＩＤテーブル１２１に格納される利用者ＩＤは、基本的には、前記主利用者ごとに一意に割り当てる利用者ＩＤ（主利用者の利用者ＩＤ）のみとなる。また、発行日は、前記物品ＩＤが発行された年月日である。また、有効フラグは、特定の物品に付与した物品ＩＤの有効又は無効を判定するためのフラグである。具体的には、有効フラグは、特定の商品４１０Ａ等に物品ＩＤを付与したときに、有効（例えば、「１」）に設定する一方で、物品ＩＤを付与した特定の商品４１０Ａ等が販売停止等により不存在となった場合等、発行した物品ＩＤが、不要又は使用不可等となった場合は、無効（例えば、「０」）に設定することにより、その物品ＩＤを削除することなく管理情報ＤＢ１２０上では維持したまま、特定の物理媒体との関連（リンク）のみを切断（削除）するものである。

【００６０】

［基本情報テーブル］

基本情報テーブル１２２は、物品ＩＤを付与した（主利用者に属する）特定の物品に関する基本情報（以下、「主情報」という。）を格納して管理するためのテーブルであり、フィールド名（列名又はカラム名）として、物品ＩＤ、利用者ＩＤ、商品名、画像（商品画像）、カテゴリ、属性１、属性２（及び、必要に応じて、その他の属性３、・・・）を

有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。ここで、基本情報テーブル１２２の物品ＩＤは、前記物品ＩＤテーブル１２１の物品ＩＤに対応する（同一構成の）一意のＩＤであり、物品ＩＤを介して（即ち、一方のテーブルの物品ＩＤを主キーとし、他方のテーブルの物品ＩＤを外部キーとして）、物品ＩＤテーブル１２１の格納データと基本情報テーブル１２２の格納データとの間で、所定の関係演算（選択、射影、結合等の各演算）を実行し、所望のデータを取得することができるようになっている。また、基本情報テーブル１２２の利用者ＩＤは、前記物品ＩＤテーブル１２１の利用者ＩＤに対応する（同一構成の）一意のＩＤであり、前記物品テーブル１２１について説明したと同様に、利用者ＩＤを介して、物品ＩＤテーブル１２１の格納データと基本情報テーブル１２２の格納データとの間で、所定の関係演算を実行し、所望のデータを取得することができるようになっている。なお、基本情報テーブル１２２は、主利用者に属する特定の物品ＩＤに関する主情報を管理するためのテーブルであるため、基本情報テーブル１２２に格納される利用者ＩＤは、基本的には、物品ＩＤテーブル１２１の利用者ＩＤと同様、前記主利用者の利用者ＩＤのみとなる。

【００６１】

また、商品名は、物品ＩＤを付与した（主利用者に属する）特定の物品に付与される名称であって、物品が狭義の商品の場合はその商品名となり、物品がサービス（役務）の場合はそのサービス名となる。画像は、物品ＩＤを付与した（主利用者に属する）特定の物品の画像であり、典型的には商品画像からなる。カテゴリは、物品ＩＤを付与した（主利用者に属する）特定の物品が属するカテゴリ（所定の基準による分類中の分類名称）であり、典型的には商品が属する商品カテゴリ（例えば、日本標準商品分類における中分類や小分類の分類名称）からなる。属性１、属性２等の属性は、物品ＩＤを付与した（主利用者に属する）特定の物品に固有の属性情報であり、例えば、商品価格、商品製造者等の情報である。なお、図２に示す基本情報テーブル１２２では、属性情報として、属性１及び属性２が例示されているが、属性情報はこれに限定する趣旨ではなく、任意の数及び種類の属性情報を格納することができる。

【００６２】

［ＵＲＬテーブル］

ＵＲＬテーブル１２３は、特定の物品に物品ＩＤを付与したときに、その物品ＩＤに対応して付与される一意のＵＲＬ（以下、「主ＵＲＬ」ということがある。）及びその主ＵＲＬの関連情報（以下、「主ＵＲＬ関連情報」ということがある。）と、その主ＵＲＬにリンクされる一意のＵＲＬ（以下、「従ＵＲＬ」ということがある。）及びその従ＵＲＬの関連情報（以下、「従ＵＲＬ関連情報」ということがある。）とを格納して管理するためのテーブルであり、フィールド名（列名又はカラム名）として、ＵＲＬＩＤ、物品ＩＤ、ＵＲＬ、タイトル、利用者ＩＤ、利用者ＵＲＬ、最終閲覧時刻を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。即ち、本情報システムは、特定の物品ごとに一意の物品ＩＤを付与すると同時に、その物品ＩＤに対して、その特定の物品の基本情報（主情報）をコンテンツとして有するウエブページ（後述する「案内ページ１５０」）を対応付ける構成であり、ＵＲＬテーブル１２３のＵＲＬ（主ＵＲＬ）は、この案内ページ１５０に関連付けられる一意の識別子である。また、本情報システムは、各物品の主情報に対して、その主情報に関連する従情報の詳細情報をコンテンツとして有するウエブページ（以下、「従情報詳細ページ」ということがある。）をリンク付する構成であり（即ち、その主情報の案内ページ１５０に従情報詳細ページへのリンク情報を掲載する構成であり）、ＵＲＬテーブル１２３の利用者ＵＲＬ（従ＵＲＬ）は、この従情報詳細ページに関連付けられる一意の識別子でもある。即ち、ＵＲＬテーブル１２３のＵＲＬは、特定の物品に係る主情報の案内ページ１５０のＵＲＬである主ＵＲＬであり、利用者ＵＲＬは、その案内ページ１５０にリンク情報が掲載される従情報詳細ページのＵＲＬである従ＵＲＬである。なお、これらのＵＲＬ（主ＵＲＬ及び従ＵＲＬ）は、一般的なＵＲＬと同様の構成であって、スキーム名とホスト名とパス名との組み合わせ（典型的には「ｈｔｔｐ：／／ｈｏｓｔ．ｃｏｍ／ｐａｔｈ０１」のような組合せ）からなる一意の識

別子である。
【００６３】
また、ＵＲＬテーブル１２３は、識別子としての（関係演算処理における）便宜のため、ＵＲＬ（主ＵＲＬ）に一意に対応するＵＲＬＩＤを格納し、各ＵＲＬ（主ＵＲＬ）に一意のＵＲＬＩＤを関連付けている。このＵＲＬＩＤは、主ＵＲＬのそれぞれに自動付与される一意の識別子であり、主ＵＲＬを一意に識別できる限りにおいて任意の構成とすることができる。また、ＵＲＬテーブル１２３の物品ＩＤは、前記物品ＩＤテーブル１２１及び基本情報テーブル１２２の物品ＩＤに対応する（同一構成の）一意のＩＤであり、前記物品テーブル１２１について説明したと同様に、物品ＩＤを介して、物品ＩＤテーブル１２１又は基本情報テーブルの格納データとＵＲＬテーブル１２３の格納データとの間で、所定の関係演算を実行し、所望のデータを取得することができるようになっている。また、タイトルは、従情報詳細ページのタイトルである。なお、このタイトルとしては、例えば、ウエブページのｈｅａｄ要素のｔｉｔｌｅ要素により指定されるタイトルを使用することができる。
【００６４】
利用者ＩＤは、前記物品ＩＤテーブル１２１及び基本情報テーブル１２２の利用者ＩＤに対応する（同一構成の）一意のＩＤである。なお、ＵＲＬテーブル１２３は、各物品ＩＤの主情報の主ＵＲＬにリンクされる全ての従情報の従ＵＲＬを管理するためのテーブルであるが（即ち、一つの主ＵＲＬに対して１以上の（通常は複数の）従ＵＲＬが１対多の関係で関連付けられることになるが）、ＵＲＬテーブル１２３に格納される利用者ＩＤは、前記利用者ＵＲＬ（従ＵＲＬ）と一意に対応するＩＤであるため、ＵＬＲテーブル１２３における利用者ＵＲＬは、基本的に、従利用者の利用者ＩＤのみとなる。
【００６５】
ここで、従情報の従ＵＲＬ（利用者ＵＲＬ）について具体的に説明すると、本情報提供システムでは、主利用者（飲食店等）が、主利用者システム２００を利用して、自己の特定の物品（飲食店で提供する酒類等）について、前記主情報（飲食店の店舗情報や酒類の商品名等）を登録している場合に、その主情報の案内ページ１５０に対して、従利用者（その酒類を販売する酒店等）が、従利用者システム３００を利用して、自己の従情報（酒店の店舗情報等の基本情報）をその主情報に関連付けて登録することができるが（例えば、その主情報の案内ページ１５０に、その従情報を掲載することができるが）、このとき、従利用者は、前記案内ページ１５０に登録する従情報に対して、更に、従情報詳細ページの従ＵＲＬをリンク先の情報として登録することができ、この場合の従情報詳細ページの従ＵＲＬが前記利用者ＵＲＬとなる。なお、主情報の案内ページ１５０に掲載する従情報としては、例えば、リンク情報としての従情報詳細ページのタイトル及び従ＵＲＬ（典型的には、その従ＵＲＬをタイトルにｌｉｎｋ要素を使用してリンク付したもの）を案内ページ１５０に掲載することもできるが、これに加えて、従情報に係る店舗や商品の基本情報（名称、場所、基本属性等）を追加的に掲載することもできる。
【００６６】
最終閲覧時刻は、前記従情報詳細ページの閲覧履歴のうち、最新の閲覧履歴の閲覧時刻である。典型的には、最終閲覧時刻は、その従情報詳細ページに係る従情報のリンク情報が選択実行された最新時刻である。このように、従情報（従情報詳細ページ）の最終閲覧時刻を特定することにより、例えば、主情報の案内ページ１５０に複数の従情報（例えば、そのリンク情報）が掲載されている場合に、各従情報に係る最終閲覧時刻を参照して、それらの従情報を、最終閲覧時刻が新しい順に（即ち、最新の閲覧に係る順に）整列表示することができ、各主情報の案内ページ１５０について、登録されている従情報を、経時的に（時間軸に沿って）最新のものから順に表示することができる。ここで、閲覧履歴が新しいほど（即ち、最終閲覧時刻が最近のものほど）、ウエブページに対する閲覧者の関心度が高いと予想されることから、案内ページ１５０における従情報を、最終閲覧時刻が最新のものから順に整列して表示することで、閲覧者にとって関心度の高いものの表示順序を上位に配置することができ、閲覧者に対するアクセス意欲を高めることができる。

【００６７】
［ＵＲＬテーブルの別例］
なお、ＵＲＬテーブル１２３は、主情報の主ＵＲＬを格納して従情報の利用者ＵＲＬを関連付ける構成としているが、主情報の主ＵＲＬとそのＵＲＬＩＤとを前記物品ＩＤテーブルに格納する構成としてもよい。この場合、ＵＲＬテーブル１２３は、ＵＲＬとして利用者ＵＲＬ（従ＵＲＬ）のみを格納することになる。一方、この場合、主ＵＲＬは、物品ＩＤテーブル１２１において物品ＩＤと一意に関連付けされ、物品ＩＤテーブル１２１において管理される。
【００６８】
［閲覧履歴テーブル］
閲覧履歴テーブル１２４は、情報閲覧者端末５００による前記主情報の案内ページ１５０の閲覧履関連歴情報を格納して管理するためのテーブルであり、フィールド名（列名又はカラム名）として、物品ＩＤ、閲覧時間（閲覧開始時刻及び閲覧終了時刻）、閲覧場所を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。また、閲覧履歴テーブル１２４は、更に、フィールド名として閲覧ユーザーＩＤ（例えば、情報閲覧者端末５００の所有者が管理者システム１００に登録したユーザー情報のユーザーＩＤ）を有し、その値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納するようにしてもよい。なお、前記閲覧ユーザーＩＤは、上記のとおり、前記利用者ＩＤ（閲覧者用の利用者ＩＤ）として利用者情報テーブル１２５に格納することもできる。閲覧履歴テーブル１２４の物品ＩＤは、前記物品ＩＤテーブル１２１等の物品ＩＤに対応する（同一構成の）一意のＩＤであり、前記物品テーブル１２１について説明したと同様に、物品ＩＤを介して、物品ＩＤテーブル１２１等の格納データと閲覧履歴テーブル１２４の格納データとの間で、所定の関係演算を実行し、所望のデータを取得することができるようになっている。また、閲覧場所は、情報閲覧者端末５００により特定の物品の物品ＩＤが読み取られた場所の位置情報（典型的には、物品ＩＤ読取り時の情報閲覧者端末５００の位置情報であって、情報閲覧者端末５００に実装されたＧＰＳにより取得される緯度／経度情報からなる位置情報）である。
【００６９】
［利用者情報テーブル］
利用者情報テーブル１２５は、本情報提供システムの利用者を管理するためのテーブルであり、フィールド名（列名又はカラム名）として、利用者ＩＤ、利用者名を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。利用者ＩＤは、前記物品ＩＤテーブル１２１等の利用者ＩＤに対応する（同一構成の）一意のＩＤである。なお、利用者情報テーブル１２５は、利用者を管理するためのテーブルであるため、利用者ＩＤは、少なくとも、前記主利用者の利用者ＩＤ及び従利用者の利用者ＩＤからなり、これに加えて、情報閲覧者をユーザー登録する場合は、情報閲覧者の利用者ＩＤを含む。
【００７０】
ここで、本情報提供システムでは、利用者ＩＤとして、主利用者の利用者ＩＤ（主利用者ＩＤ）と、従利用者のＩＤ（従利用者ＩＤ）とがあり、これ以外に、閲覧者の利用者ＩＤ（閲覧者ＩＤ）を含むことができるが、主利用者と従利用者と閲覧者とは、それぞれ、本情報システムにおいて実行できる処理が相違することから、主利用者ＩＤと従利用者ＩＤと閲覧者ＩＤとは、それぞれ、主利用者と従利用者と閲覧者とを区別できる構成とすることもできる。例えば、主利用者ＩＤと従利用者ＩＤと閲覧者ＩＤとを異なるＩＤ作成規則で作成したり、これらを同一の作成規則により作成した場合は、利用者ごとに異なる権限を付与する場合と同様にして、主利用者と従利用者と閲覧者とを区別できるよう、それぞれの権限を表すフィールドを利用者ＩＤに関連付けて格納したりすることもできる。
【００７１】
［テーブル間の関連］
なお、本情報提供システムでは、一つの利用者ＩＤに対して１以上の（通常は複数の）物品ＩＤ（及びその基本情報とその主ＵＲＬ）が関連付けられるため、利用者情報テーブ

ル１２５と物品ＩＤテーブル１２１との関係は、１対多の関係となり、また、利用者情報テーブル１２５と基本情報テーブル１２２との関係も、１対多の関係となり、また、利用者情報テーブル１２５とＵＲＬテーブル１２３との関係も、１対多の関係となる。また、一つの物品ＩＤに対して一つの基本情報が関連付けられるため、物品ＩＤテーブル１２１と基本情報テーブル１２２との関係は、１対１の関係となる。また、一つの物品ＩＤ（及びその基本情報）に対して一つの主情報の案内ページ１５０のＵＲＬ（主ＵＲＬ）が関連付けられるため、物品ＩＤテーブル１２１とＵＲＬテーブル１２３との関係は、１対１の関係となり、また、物品ＩＤテーブル１２１とＵＲＬテーブル１２３との関係も、１対１の関係となる。また、一つの物品ＩＤ（及びその基本情報とその主ＵＲＬ）に対して１以上の（通常は多数の）閲覧履歴が関連付けられるため、物品ＩＤテーブル１２１と閲覧履歴テーブル１２４との関係は、１対多の関係となる。

【００７２】

［情報管理手段］

情報管理手段１１０は、物品ＩＤ管理手段１１１と、主情報管理手段１１２と、従情報管理手段１１３と、閲覧管理手段１１４と、案内ページ作成手段１１５とを備えている。情報管理手段１１０は、例えば、図２に示すような構成とすることができる。

【００７３】

詳細には、情報管理手段１１０において、物品ＩＤ管理手段１１１は、物品ＩＤ発行手段１１１ａ、対応ＵＲＬ発行手段１１１ｂ、及び、ＩＤ／ＵＲＬ管理手段１１１ｃを含むよう構成される。また、主情報管理手段１１２は、主情報用ＧＵＩ（Ｇｒａｐｈｉｃａｌ Ｕｓｅｒ Ｉｎｔｅｒｆａｃｅ）１１２ａ、及び、主情報登録管理手段１１２ｂを含むよう構成される。また、従情報管理手段１１３は、従情報用ＧＵＩ１１３ａ、従情報登録管理手段１１３ｂ、及び、リンクＵＲＬ計数手段１１３ｃを含むよう構成される。また、閲覧管理手段１１４は、案内ページ送信手段１１４ａ、閲覧計数手段１１４ｂ、及び、ブックマーク管理手段１１４ｃを含むよう構成される。これらの各手段の詳細について、以下に詳細に説明する。

【００７４】

［物品ＩＤ管理手段］

図２に示すように、物品ＩＤ管理手段１１１は、物品ＩＤを発行して管理するための機能実現手段であり、物品ＩＤ発行手段１１１ａ、主ＵＲＬ発行手段１１１ｂ、ＩＤ／ＵＲＬ管理手段１１１ｃを備えている。また、図２では図示を省略しているが、図１６に示すように、物品ＩＤ管理手段１１１は、位置情報管理手段１１１ｄを備えている。なお、物品ＩＤ管理手段１１１は、これら以外にも、物品ＩＤを発行して管理するための他の機能を実現する手段を備えることができる。

【００７５】

＜物品ＩＤ発行手段＞

物品ＩＤ発行手段１１１ａは、主利用者システム２００が、管理者システム１００に対して、（例えば、自己の店舗で提供や販売等する商品等の）特定の物品に対応する物品ＩＤを発行してほしいとの要求をしたときに（即ち、本情報提供システムを主利用者として利用したいとの要求をした場合）、その特定の物品に対して対応する物品ＩＤを発行し、その物品ＩＤを物品ＩＤ媒体４１１に付与する機能を実現する。具体的には、物品ＩＤ発行手段１１１ａは、主利用者が特定の商品４１０Ａや特定の情報印刷物４１０Ｂの特定の記事について物品ＩＤを要求した場合に、その特定の商品４１０Ａや特定の情報印刷物４１０Ｂの特定の記事に関連付ける一意の物品ＩＤを発行し、その物品ＩＤを、ＮＦＣタグ等の物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ～４１１ｎに格納等して付与する。即ち、物品ＩＤ発行手段１１１ａは、ＮＦＣタグのように、物品ＩＤを所定の記憶領域に記憶／格納するタイプの物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ～４１１ｎについては、物品ＩＤを物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ～４１１ｎの記憶領域に格納し、バーコードのように物品ＩＤを紙媒体に印刷するタイプの物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ～４１１ｎについては、物品ＩＤを物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ～４１１ｎに印刷する。なお、バーコードのように物品ＩＤを

紙媒体に印刷するタイプの物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ～４１１ｎについては、情報印刷物４１０Ｂの記事の近傍に直接印刷することができるが、タグやラベル等、情報印刷物４１０Ｂとは別体の印刷媒体に物品ＩＤを印刷して物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ～４１１ｎを構成し、その物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ～４１１ｎを情報印刷物４１０Ｂの記事の近傍に貼付するようにしてもよい。

【００７６】

［物品ＩＤ媒体への書き込み］

また、物品ＩＤの発行処理は、管理者システム１００が実行するが、発行された物品ＩＤの物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ～４１１ｎへの付与処理（格納、印刷等）については、主利用者システム１００の主利用者が、所定のＩＤ書込手段（ＮＦＣライタ、バーコードライタ等）を利用して実行してもよい。この場合、ＩＤ書込手段は、管理者システム１００の管理者が主利用者システム２００の主利用者に譲渡又は貸与するようにしてもよい。このとき、前記物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ～４１１ｎの種類に応じた形式又はフォーマットで、当該物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ～４１１ｎの記憶領域（例えば、ＮＦＣタグの場合はペイロード）に書き込んで記憶される。例えば、物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ～４１１ｎがＮＦＣタグの場合、物品ＩＤは、数字列や英数字列等からなる一意のＩＤとして、ＮＦＣの規格に応じたデータフォーマットであるＮＤＥＦ（ＮＦＣ Ｄａｔａ Ｅｘｃｈａｎｇｅ Ｆｏｒｍａｔ）にしたがって、ＮＦＣタグの所定の記憶領域（例えば、ショートレコード（ＳＲ）のペイロード）に書き込んで格納される。また、物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ～４１１ｎがバーコードの場合、物品ＩＤは、数字列からなる一意のＩＤ（一次元バーコードの場合）、又は、数字列や英数字列等からなる一意のＩＤ（二次元）として、バーコードの規格に応じたデータフォーマット（例えば、所定の二次元バーコードの規格に応じたデータフォーマット）にしたがって作成され、物品ＩＤテーブル１２１に格納されて、最終的に、物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ～４１１ｎに書き込まれる。

【００７７】

［物品ＩＤテーブルとの関係］

物品ＩＤ発行手段１１１ａは、前記物品ＩＤを発行するごとに、前記物品ＩＤテーブル１２１に、その物品ＩＤ、その物品ＩＤに係る主利用者の利用者ＩＤ、その物品ＩＤの発行日を書込みすると共に、その物品ＩＤの有効フラグを有効に設定する。また、物品ＩＤテーブル１２１に地理情報を格納する場合、物品ＩＤ発行手段１１１ａは、前記物品ＩＤを発行するごとに、前記物品ＩＤテーブル１２１に、その物品ＩＤの地理情報（位置情報）を書き込むように構成してもよい（例えば、主利用者が主情報の登録時に合わせて登録する地理情報を書き込むように構成してもよい）。

【００７８】

＜主ＵＲＬ発行手段＞

また、図２に示すように、物品ＩＤ管理手段１１１は、主ＵＲＬ発行手段１１１ｂを備えている。主ＵＲＬ発行手段１１１ｂは、前記主ＵＲＬを発行する機能を実現し、詳細には、特定の物品に対して物品ＩＤが発行されたときに、その物品ＩＤに一意に対応するＵＲＬ（Ｕｎｉｆｏｒｍ Ｒｅｓｏｕｒｃｅ Ｌｏｃａｔｏｒ）を新規に発行する。或いは、主ＵＲＬ発行手段１１１ｂは、このとき、新規のＵＲＬを発行する代わりに、その物品ＩＤに係る主情報の案内ページ１５０が既に存在し、その案内ページ１５０の既存のＵＲＬが存在する場合は、この既存のＵＲＬを割り当てることもできる。なお、この主ＵＲＬが割り当てられる案内ページ１５０は、その物品ＩＤに係る物品に関して主情報（基本情報）からなる所定のコンテンツを掲載するために設けられる特定のウエブページである。例えば、主ＵＲＬ発行手段１１１ｂは、図６に示す主ＵＲＬ発行用の処理（ＵＲＬ発行処理の前半のステップ）により、物品ＩＤに対応する主ＵＲＬを発行する機能を実現する。

【００７９】

［ＵＲＬテーブルとの関係］

主ＵＲＬ発行手段１１１ｂは、前記物品ＩＤごとの主ＵＲＬを発行するごとに、前記Ｕ

ＲＬテーブル１２３に、その主ＵＲＬに対応するＵＲＬＩＤ、その主ＵＲＬに係る物品ＩＤ、その主ＵＲＬを書込みする。なお、主ＵＲＬを物品ＩＤテーブル１２１に格納する場合は、主ＵＲＬ発行手段１１１ｂは、前記物品ＩＤごとの主ＵＲＬを発行するごとに、前記物品ＩＤテーブル１２１に、その主ＵＲＬに対応する物品ＩＤについて、その主ＵＲＬに対応するＵＲＬＩＤ、その主ＵＲＬを書込みする。

【００８０】

＜ＩＤ／ＵＲＬ管理手段＞

また、図２に示すように、物品ＩＤ管理手段１１１は、ＩＤ／ＵＲＬ管理手段１１１ｃを備えている。ＩＤ／ＵＲＬ管理手段１１１ｃは、前記物品ＩＤ発行手段１１１ａが発行した物品ＩＤと、前記主ＵＲＬ発行手段１１１ｂが発行した主ＵＲＬとを、互いに関連付けて管理する機能を実現する。例えば、ＩＤ／ＵＲＬ管理手段１１１ｃは、前記物品ＩＤテーブル１２１とＵＲＬテーブル１２３との間で、物品ＩＤと主ＵＲＬのＵＲＬＩＤとを利用して所定の関係演算を実行する機能を実現する。

【００８１】

［位置情報管理手段］

また、図１６に示すように、物品ＩＤ管理手段１１１は、位置情報管理手段１１１ｄを備えている。位置情報管理手段１１１ｄは、情報閲覧者端末５００が特定の物品４１０Ａ，４１０Ｂの物品ＩＤを読み取って、対応する案内ページ１５０にアクセスしたときに、その情報閲覧者端末５００の位置情報を取得して管理する機能を実現する。これにより、管理者システム１００は、位置情報管理手段１１１ｄが取得した情報閲覧者端末５００の位置情報を、その情報閲覧者端末５００が物品ＩＤを読み取った物品の位置情報として管理することができる。

【００８２】

［主情報管理手段］

主情報管理手段１１２は、主情報を管理するための機能実現手段であり、主情報用ＧＵＩ（Ｇｒａｐｈｉｃａｌ　Ｕｓｅｒ　Ｉｎｔｅｒｆａｃｅ）手段１１２ａ、主情報登録管理手段１１２ｂを備えている。なお、主情報管理手段１１２は、これら以外にも、主情報を管理するための他の機能を実現する手段を備えることができる。

【００８３】

＜主情報用ＧＵＩ手段＞

主情報用ＧＵＩ手段１１２ａは、主利用者が主利用者システム２００を利用して主情報を管理者システム１００に登録するためのユーザーインターフェース（ＧＵＩ）を提供する機能を実現する。例えば、主情報用ＧＵＩ手段１１２ａは、図５又は図６に示す主情報登録用のウエブページ（主情報登録ページ）や、図７に示す主情報登録確認／物品ＩＤ発行申請用のウエブページ（主情報登録確認・ＩＤ発行申請ページ）を、管理者システム１００から主利用者システム２００に送信して提供する機能を実現する。

【００８４】

＜主情報登録管理手段＞

主情報登録管理手段１１２ｂは、主利用者が主利用者システム２００から前記主情報登録用のＧＵＩ（主情報登録ページ及び主情報登録確認・ＩＤ発行申請ページ）を利用して入力した主情報を、管理者システム１００に登録するための機能を実現する。例えば、主情報登録管理手段１１２ｂは、図７に示す主情報登録用の処理（主利用者用処理）により、主利用者システム２００から送信された主情報を、管理者システム１００に登録する機能を実現する。

【００８５】

［基本情報テーブルとの関係］

主情報登録管理手段１１２ｂは、前記物品ＩＤ管理手段１１１の物品ＩＤ発行手段１１１ａが、前記物品ＩＤを発行するごとに、前記基本情報テーブル１２２に、その物品ＩＤ、その物品ＩＤに係る主利用者の利用者ＩＤ、その物品ＩＤに係る物品の物品名（商品の場合は商品名）、その物品の物品画像、その物品のカテゴリ、その他の属性（属性１、属

性２、・・・）を書込みする。即ち、主情報登録管理手段１１２ｂは、前記主情報用ＧＵＩ手段１１１ａにより、主利用者システム２００から、一の特定の物品に関する物品ＩＤ、利用者ＩＤ、物品名（商品名）、物品画像、カテゴリ等が入力されると、前記基本情報テーブル１２２に、その物品ＩＤ、その物品ＩＤに係る主利用者の利用者ＩＤ、その物品ＩＤに係る物品の物品名（商品の場合は商品名）、その物品の物品画像、その物品のカテゴリ、その他の属性（属性１、属性２、・・・）を書込みする。

【００８６】

［従情報管理手段］

従情報管理手段１１３は、従情報を管理するための機能実現手段であり、従情報用ＧＵＩ手段１１３ａ、従情報登録管理手段１１３ｂ、従ＵＲＬ計数手段１１３ｃを備えている。なお、従情報管理手段１１３は、これら以外にも、従情報を管理するための他の機能を実現する手段を備えることができる。

【００８７】

＜従情報用ＧＵＩ手段＞

従情報用ＧＵＩ手段１１３ａは、従利用者が従利用者システム３００を利用して従情報を管理者システム１００に登録するためのユーザーインターフェース（ＧＵＩ）を提供する機能を実現する。例えば、従情報用ＧＵＩ手段１１３ａは、図１０又は図１２に示す従情報登録用のウエブページ（従情報登録ページ）や、図１１に示す従情報確認用のウエブページ（従情報確認ページ）を、管理者システム１００から従利用者システム３００に送信して提供する機能を実現する。

【００８８】

＜従情報登録管理手段＞

従情報登録管理手段１１３ｂは、従利用者が従利用者システム３００から前記従情報登録用のＧＵＩ（従情報登録ページ及び従情報確認ページ）を利用して入力した従情報を、管理者システム１００に登録するための機能を実現する。例えば、従情報登録管理手段１１３ｂは、図１３に示す従情報登録用の処理（従利用者用処理）により、従利用者システム３００から送信された従情報を、管理者システム１００に登録する機能を実現する。

【００８９】

［ＵＲＬテーブルとの関係］

従情報登録管理手段１１３ｂは、前記物品ＩＤ管理手段１１１の主ＵＲＬ発行手段１１１ｂが、前記物品ＩＤに対応する主ＵＲＬを発行して、その主ＵＲＬとＵＲＬＩＤとを物品ＩＤに関連付けてＵＲＬテーブル１２３に格納するごとに、前記ＵＲＬテーブル１２３に、その従情報のタイトルと、その従情報の利用者ＩＤ（従利用者ＩＤ）と、その従情報の利用者ＵＲＬ（従情報詳細ページのＵＲＬ）とを、物品ＩＤに関連付けて書込みする。即ち、従情報登録管理手段１１３ｂは、前記従情報用ＧＵＩ手段１２１ａにより、従利用者システム３００から、一の特定の物品に関する物品ＩＤに関連した（リンクすべき）従情報として、従情報詳細ページのタイトル、利用者ＩＤ（従利用者ＩＤ）、利用者ＵＲＬが入力されると、前記ＵＲＬテーブル１２３に、そのタイトル、利用者ＩＤ、利用者ＵＲＬを、物品ＩＤに関連付けて書込みする。

【００９０】

［従情報承認処理］

従情報登録管理手段１１３ｂは、更に、従利用者が従利用者システム３００から前記従情報登録用のＧＵＩ（従情報登録ページ及び従情報確認ページ）を利用して入力した従情報を、管理者システム１００に登録するか否かを判断して、その登録を承認又は拒絶するための機能を実現する。例えば、従情報登録管理手段１１３ｂは、図１４に示す従情報登録用の承認処理（通常承認ルーチン）又は図１５に示す従情報登録用の承認処理（削除承認ルーチン）により、従利用者システム３００から送信された従情報を主情報に関連付けて登録するか否か（即ち、その主情報の案内ページ１５０にリンク付して掲載するか否か）を判断し、登録すべきと判断した従情報のみを管理者システム１００に登録する機能を実現する。

【００９１】
＜従ＵＲＬ計数手段＞
従ＵＲＬ計数手段１１３ｃは、一の特定の物品に係る主情報の案内ページ１５０について、リンクされる従情報の数（即ち、従情報詳細ページのリンク数となる従情報詳細ページの従ＵＲＬの合計数）を計数して所定の記憶手段に記憶する機能を実現する。即ち、従ＵＲＬ計数手段１１３ｃは、前記従情報登録管理手段１１３ｂによる従情報の承認処理により承認されて登録された従情報のみを計数して所定の記憶手段に記憶する機能を実現する。
【００９２】
［閲覧管理手段］
閲覧管理手段１１４は、閲覧情報を管理するための機能実現手段であり、案内ページ送信手段１１４ａ、閲覧計数手段１１４ｂ、ブックマーク管理手段１１４ｃを備えている。また、図２では図示を省略しているが、図１６に示すように、閲覧管理手段１１４は、時刻情報管理手段１１４ｄ、及び、アクセスＩＤ管理手段１１４ｅを備えている。なお、閲覧管理手段１１４は、これら以外にも、閲覧情報を管理するための他の機能を実現する手段を備えることができる。
【００９３】
＜案内ページ送信手段＞
案内ページ送信手段１１４ａは、情報閲覧者が情報閲覧者端末５００を利用して閲覧するための主情報の案内ページ１５０を、管理者システム１００から情報閲覧者端末５００に送信するための機能を実現する。例えば、案内ページ送信手段１１４ａは、図１７又は図１８に示す案内ページ１５０を、管理者システム１００から情報閲覧者端末５００に送信して提供する機能を実現する。
【００９４】
＜閲覧計数手段＞
閲覧計数手段１１４ｂは、一の特定の物品に係る主情報の案内ページ１５０について、情報閲覧者が情報閲覧者端末５００を利用して閲覧した数（即ち、情報閲覧者端末５００からのアクセス数）を計数して所定の記憶手段に記憶する機能を実現する。
【００９５】
＜ブックマーク管理手段＞
ブックマーク管理手段１１４ｃは、情報閲覧者が情報閲覧者端末５００により前記案内ページ１５０を閲覧した際に、その案内ページ１５０に係る物品のブックマークするためのブックマーク機能を、情報閲覧者端末５００に提供すると共に、そのブックマーク機能を利用して情報閲覧者端末５００が格納したブックマークに関する情報（以下、「ブックマーク情報」ということがある。）を管理する機能を実現する。例えば、ブックマーク管理手段１１４ｃは、図２４に示すブックマーク手段の提供処理（ＢＭ処理）により、図１９又は図２０又は図２２又は図２３に示すブックマーク手段（閲覧ページ中のブックマークメニュー等のＧＵＩとして実装されたブックマークマネージャー）を情報閲覧者端末５００に提供する機能を実現する。なお、この管理者システム１００側のブックマーク管理手段１１４ｃ、及び、情報閲覧者端末５００側のブックマーク手段（図１６）については、情報閲覧者端末５００についての説明で詳述する。
【００９６】
＜時刻情報管理手段＞
時刻情報管理手段１１４ｄは、閲覧管理手段１１４の時刻情報管理手段１１４ｄは、情報閲覧者端末５００からのページ送信要求（特定の物品に係る案内ページ１５０等のリクエスト）に対して、そのウエブページ（案内ページ１５０等）を送信したときに、そのリクエスト時点又はその送信時点での時刻情報を取得して管理する機能を実現する。
【００９７】
＜アクセスＩＤ管理手段＞
閲覧管理手段１１４のアクセスＩＤ管理手段１１４ｅは、情報閲覧者端末５００からの

ページ送信要求等のためのアクセスがあったときに、そのアクセスに係る情報閲覧者端末５００又は閲覧者を一意に特定するためのＩＤ（以下、「アクセスＩＤ」ということがある。）を取得して管理する機能を実現する。なお、アクセスＩＤは、情報閲覧者端末５００を一意に識別可能な端末ＩＤ（前記端末識別情報としてのＩＤＦＶ等）、又は、その情報閲覧者端末５００のユーザーを一意に識別可能なユーザーＩＤ（管理者システム１００にユーザー登録したときに付与される一意のユーザーＩＤ等）からなる。

【００９８】

［閲覧テーブルとの関係］

閲覧管理手段１１４は、情報閲覧者端末５００からの要求（特定の物品に係る案内ページ１５０のリクエスト）に対して、その案内ページ１５０を送信したときに、時刻情報管理手段１１４ｄを使用して、その案内ページ１５０に係る物品ＩＤに関連付けて、その送信時刻を閲覧時刻として閲覧履歴テーブルに格納する。この閲覧時刻を利用して、前記ブックマーク管理手段１１４ｃは、図１９等に示すブックマークメニューにブックマークを表示するときに、ブックマークを閲覧時刻の新しい順に整列してリスト表示したり、図２３等に示すようなカレンダーの特定日に閲覧した案内ページ１５０のブックマークを閲覧時刻の新しい順に整列してリスト表示したりすることもできる。また、閲覧管理手段１１４は、情報閲覧者端末５００に案内ページ１５０を送信したときに、その情報閲覧者端末５００の位置情報（例えば、情報閲覧者端末５００に実装するＧＰＳ等からの位置情報）を取得して、その案内ページ１５０に係る物品ＩＤに関連付けて、その位置情報を閲覧場所として閲覧履歴テーブルに格納するように構成してもよい。この場合、閲覧管理手段１１４は、（図示はしないが）かかる位置情報取得及び管理の機能を実現する位置情報管理手段を備えることになる。即ち、上記のように、物品ＩＤ管理手段１１１に位置情報管理手段１１１ｄを備える構成とする以外に、閲覧管理手段１１４に位置情報管理手段を備える構成とすることもできる。この閲覧場所の位置情報は、その情報閲覧者端末５００が読み取った物品ＩＤに係る物品の所在地の位置情報でもあることから、この閲覧場所の情報を利用して、前記ブックマーク管理手段１１４ｃは、図１９等に示すブックマークメニューにブックマークを表示するときに、ブックマークした特定の物品の所在地を地図ＡＰＩのジオコーディング機能を利用して表示したり、図２０等に示すブックマークメニューにブックマークを表示するときに、ブックマークした特定の物品の住所を地図ＡＰＩのリバースジオコーディング機能を利用して表示したりすることもできる。更に、閲覧管理手段１１４は、情報閲覧者端末５００からのアクセスがあったときに、その情報閲覧者端末５００のアクセスＩＤを特定する機能

【００９９】

［案内ページ作成手段］

案内ページ作成手段１１５は、情報閲覧者が情報閲覧者端末５００を利用して閲覧するための主情報の案内ページ１５０を、管理者システム１００から情報閲覧者端末５００に送信するための機能を実現する。例えば、案内ページ送信手段１１４ａは、図１７又は図１８に示す項目をコンテンツとして有する案内ページ１５０を作成する機能を実現する。また、例えば、案内ページ作成手段１１５は、図６に示す主ＵＲＬ発行用の処理（ＵＲＬ発行処理の後半のステップ）により、発行した主ＵＲＬに係る案内ページ１５０を作成する機能を実現する。

【０１００】

［基本情報テーブル等との関係］

案内ページ作成手段１１５は、前記物品ＩＤ管理手段１１１の物品ＩＤ発行手段１１１ａが物品ＩＤを発行して、前記基本情報テーブル１２２に、その物品ＩＤ等を書きこんだときに（或いは、その後、一定の時間又は期間を経過したときに）、その物品ＩＤに係る物品の物品名（商品の場合は商品名）、その物品の物品画像、その物品のカテゴリ、その他の属性（属性１、属性２、・・・）に基づき（即ち、それらをコンテンツとして）、案内ページ１５０を作成する。また、このとき、案内ページ作成手段１１５は、その物品ＩＤに係るＵＲＬ（主ＵＲＬ）を前記ＵＲＬテーブル１２３から抽出し、作成した案内ペー

ジ１５０のＵＲＬとして関連付ける。これにより、情報閲覧者端末５００が、その主ＵＲＬを介して、対応する案内ページ１５０のリクエストを行い、閲覧管理手段１１４の案内ページ装身手段１１４ａが、そのリクエストに係るＵＲＬの案内ページ１５０をその情報閲覧者端末１５０に送信する。

【０１０１】

［利用者管理手段］

利用者管理手段１４０は、利用者情報を管理するための機能実現手段であり、利用者用ＧＵＩ手段１４１、情報登録管理手段１４２を備えている。なお、利用者情報管理手段１４０は、これら以外にも、利用者情報を管理するための他の機能を実現する手段を備えることができる。

【０１０２】

［利用者用ＧＵＩ手段］

利用者用ＧＵＩ手段１４１は、主利用者や従利用者が、自らの主利用者システム２００や従利用者システム３００を利用して、自らの主情報や従情報を管理者システム１００に登録するためのユーザーインターフェース（ＧＵＩ）を提供する機能を実現する。例えば、利用者用ＧＵＩ手段１４１ａは、図３に示す利用者情報登録用のウエブページ（利用者登録ページＵＩ１０）を、管理者システム１００から主利用者システム２００や従利用者システム３００に送信して提供する機能を実現する。なお、上記のように、情報閲覧者も利用者として登録する場合、利用者用ＧＵＩ手段１４１は、情報閲覧者が、自らの情報閲覧端末５を利用して、自らの情報を管理者システム１００に登録するためのユーザーインターフェース（ＧＵＩ）を提供する機能を実現する。

【０１０３】

［情報登録管理手段］

情報登録管理手段１４２は、主利用者や従利用者が、主利用者システム２００や従利用者システム３００から前記利用者情報登録用のＧＵＩを利用して入力した利用者情報を、管理者システム１００に登録するための機能を実現する。

【０１０４】

［利用者情報テーブルとの関係］

情報登録管理手段１４２は、主利用者や従利用者が、自己の利用者情報を登録するごとに、前記利用者情報テーブル１２５に、その利用者ＩＤ、利用者名を書込みする。即ち、情報登録管理手段１４２は、前記利用者用ＧＵＩ手段１４１により、主利用者システム２００や従利用者システム３００から、一の利用者の利用者ＩＤ、利用者名等が入力されると、前記利用者情報テーブル１２５に、その利用者ＩＤ、利用者名等を書込みする。

【０１０５】

［利用者登録ページ］

図３に示すように、利用者登録ページＵＩ１０は、主利用者等が主利用者システム２００等を利用して、自己の利用者情報を登録するためのユーザインタフェース（ＧＵＩ）であり、利用者情報入力領域ＵＩ１１及び内容確認ボタンＵＩ１２を有している。利用者情報入力領域ＵＩ１１は、入力欄として、利用者ＩＤ、利用者名、Ｅ－Ｍａｉｌ、住所、電話、ＦＡＸの入力欄を備える。なお、利用者ＩＤは、独自のＩＤを付与してもよいが、メールアドレスでもよい。また、利用者名は、例えば、会社名等を入力する。なお、利用者登録情報ページＵＩ１０は、利用者情報登録用に、主利用者と従利用者で共通に使用することができ、主利用者システム２００の登録画面２４０、及び、従利用者システム３００の登録画面３４０に、それぞれ、表示される。なお、内容確認ボタンＵＩ１２を押すと、利用者情報入力領域ＵＩ１１の入力項目の内容確認ページが、主利用者システム２００の登録画面２４０（又は、従利用者システム３００の登録画面３４０）に表示される。そして、図示はしないが、利用者情報の入力内容に問題がない場合、その内容確認ページに設けた「送信」等のボタンを選択実行することで、その入力内容の各データが管理者システム１００に送信され、管理者システム１００の利用者情報テーブル１２５に登録される。

【０１０６】

［主利用者ＳＹＳ：情報登録手段］
図４に示すように、主利用者システム２００は、情報登録手段２１０を備えている。情報登録手段２１０は、管理者システム１００に対して、主利用者システム２００の主情報を登録し、また、物品ＩＤの発行を申請する機能を実現する。詳細には、情報登録手段２１０は、主情報登録手段２１１と、物品ＩＤ申請手段２１２とを備えている。主情報登録手段２１１は、上記のようにして管理システム１００の主情報用ＧＵＩ手段１１２ａから提供されたＧＵＩ（図６及び図７の主情報登録用のページ）を利用して、前記主情報を入力して登録するための機能を実現する。また、物品ＩＤ申請手段２１２は、同様に、主情報ＧＵＩ手段１１２ａから提供されたＧＵＩ（図６又は図７の主情報登録ページ）を利用して、前記物品ＩＤを管理者システム１００に申請するための機能を実現する。

【０１０７】
［主利用者ＳＹＳ：ＩＤ付与手段］
また、主利用者システム２００は、ＩＤ付与手段２５０を備えている。ＩＤ付与手段２５０は、管理者システム１００が発行した物品ＩＤを、主利用者が自らの特定の物品に付与して付設する機能を実現する。詳細には、ＩＤ付与手段２５０は、ＩＤ書込手段２５１と、タグ付設手段２５２とを備えている。ＩＤ書込手段２５１は、物品ＩＤの書き込み対象である物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ，４１１ｎに対して、それぞれに固有のＩＤ（ＮＦＣ用のＩＤ、バーコード等）を書き込む機能を実現する。例えば、物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ，４１１ｎがＮＦＣの場合、ＮＦＣタグの記憶領域に対して、ＮＦＣに固有のＩＤ体系にしたがって物品ＩＤを書き込み、物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ，４１１ｎが二次元バーコードの場合、二次元バーコードに固有のＩＤ体系にしたがってバーコード用のタグ（印刷物からなるバーコードタグ）に物品ＩＤを書き込む（即ち、印刷する）。また、タグ付設手段２５２は、物品ＩＤを書き込んだタグ（ＮＦＣタグやバーコードタグ）を、対象となる特定の物品に貼付等して付設する機能を実現する。例えば、タグ付設手段２５２は、物品ＩＤを書き込んだタグの裏面に粘着剤や接着剤を塗布して物品や物品の包装物の表面に貼付する構造の装置から構成することができる。

【０１０８】
［主利用者ＳＹＳ：主閲覧情報ＤＢ］
また、主利用者システム２００は、主閲覧情報データベース（ＤＢ）２２０と内部情報データベース（ＤＢ）２３０とを備えている。主閲覧情報ＤＢ２２０は、典型的には、リレーショナルデータベース（ＲＤＢ）から構成することができ、主閲覧情報テーブル２２１を備えている。主閲覧情報テーブル２２１は、前記主情報に対応する情報を格納して管理するためのテーブルであり、フィールド名として、商品ＩＤ、商品名、商品画像、価格、及びその他の属性（属性１、・・・）を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。主閲覧情報ＤＢ２２０は、例えば、主利用者が、（管理者システム１００に登録した物品に係る主情報と同様の）自己の商品に係る基本情報や、自己の商品の詳細情報等を、自己のシステムである主利用者システム２００において管理し、必要に応じて、閲覧したり編集したりする用途で使用することができる。また、主閲覧情報ＤＢ２２０は、例えば、主利用者が、（管理者システム１００で提供される案内ページ１５０と同様の）ウエブページのコンテンツ提供手段として、自己の商品に関心を持つ閲覧者等に情報提供するために使用することもできる。

【０１０９】
［主利用者ＳＹＳの内部情報ＤＢ］
また、内部情報ＤＢ２３０は、典型的には、リレーショナルデータベース（ＲＤＢ）から構成することができ、内部情報テーブル２３１を備えている。内部情報テーブル２３１は、主利用者の内部情報（特に、個人情報等の秘密情報）を格納して管理するためのテーブルであり、フィールド名として、個人情報に関するデータ（例えば、自己の会社又は商品等に関する会員として一般消費者の情報を登録する場合における、それらの会員の氏名等）、取引情報に関するデータ（例えば、仕入先の会社名や販売先の会社名等）、及びその他の内部情報に関するデータを有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応す

るフィールドに格納する。内部情報ＤＢ２３０は、例えば、主利用者が、管理者システム１００に登録した物品に関する付随情報や関連情報として、その物品（商品）のユーザー情報（ユーザーの個人情報、ユーザーの嗜好等の情報、及び、その他の関連情報）や、その物品に関する取引情報（取引先、取引実績等）を、自己のシステムである主利用者システム２００において管理し、必要に応じて、閲覧したり編集したりする用途で使用することができる。なお、本情報提供システムは、内部情報ＤＢ２３０を主利用者システム２００に設けることにより、管理者システム１００においてそれらの内部情報を管理する必要がなく、管理者システム１００における内部情報のセキュリティを確保する手段等の必要性をなくすことができる。

【０１１０】

［主利用者ＳＹＳ：情報処理動作］

上記構成の主利用者システム２００と管理者システム１００との間の情報処理動作について説明する。図４に示すように、まず、主利用者が、自己の特定の物品に係る主情報を管理者システム１００に登録したい場合、主利用者は、主利用者システム２００を利用して、管理者システム１００に対して主情報を入力して送信する（即ち、上記のように、図５等の主情報登録ページに主情報を入力して管理者システム１００に送信する）。また、主利用者は、合わせて、その物品に係る物品ＩＤを管理者システム１００に申請する（即ち、上記のように、図５等の主情報登録ページにおいて物品ＩＤのＩＤ種別を選択する等して、自己の欲する物品ＩＤの情報を管理者システム１００に送信する）。これに対して、管理者システム１００は、上記のようにして、その主情報を登録すると共に、その物品に対応する物品ＩＤを発行して、その事実に関する情報を主利用者システム２００に送信する。

【０１１１】

［主情報登録ページ］

図５に示すように、主情報登録ページＵＩ１２０は、主利用者が主利用者システム２００を介して、自己の物品（通常は商品）に係る主情報を登録するためのユーザインタフェース（ＧＵＩ）であり、第１のペイン（第１の表示領域）ＰＮ１と第２のペイン（第２の表示領域）ＰＮ２とを備えている。第１のペインＰＮ１は、主情報入力領域ＵＩ１２１、及び、内容確認ボタンＵＩ１２５を有している。主情報入力領域ＵＩ１２１は、主情報の入力欄として、利用者ＩＤ、利用者名、物品ＩＤのＩＤ種別、物品名、属性１（例えば、商品価格等）、属性２（例えば、商品の品質表示等）、及び（図示はしないが）必要なその他の属性（商品保証の内容等）の入力欄を備える。なお、利用者ＩＤ及び利用者名は、前記利用者登録ページＵＩ１１０で登録した利用者ＩＤ及び利用者名であり、利用者ＩＤ及び利用者名の入力欄には、それぞれ、ログイン時の利用者ＩＤ及び登録済みの利用者名が自動表示される。ＩＤ種別は、ＮＦＣ、バーコード、及び、二次元バーコードの各チェック欄を有し、自己の希望する物品ＩＤの種別をこのチェック欄を使用してチェックするようになっている。その他の入力項目は、直接入力するようになっている。なお、主情報入力領域ＵＩ１２１は、入力欄として、更に、地理情報の入力欄を設け、この地理情報の入力欄に、主利用者の店舗の地理情報（位置情報、住所、地図、地図ＡＰＩによる地理情報等）を入力して主情報として登録することもできる。

【０１１２】

また、主情報入力領域ＵＩ１２１は、入力欄として、更に、詳細情報ＵＲＬの入力欄を有し、この詳細情報ＵＲＬの入力欄に、主情報に係る物品の詳細情報をコンテンツとして有するウエブページ（例えば、前記主利用者システム２００側に設けた主閲覧情報ＤＢ２２０のデータをコンテンツとして掲載する自社運営のウエブページ）のＵＲＬを入力することができる。また、主情報入力領域ＵＩ１２１は、承認モード入力欄ＵＩ１２１Ａを有している。更に、主情報登録ページＵＩ１２０は、主情報に係る物品の物品画像リンク入力欄ＵＩ１２２を有している。物品画像リンク入力欄ＵＩ１２２は、案内ページに主情報に係る物品の画像として表示する物品画像のリンク情報としてのｐａｔｈ情報の入力欄である。物品画像リンク入力欄ＵＩ１２２では、ファイル参照ボタンＵＩ１２３を使用して、通常のファイル

参照機能と同様にして、物品画像を保存している保存先の画像ファイルを選択し、画像追加ボタンＵＩ２４を選択実行することで、選択した画像ファイルのｐａｔｈを自動入力するようになっている。

【０１１３】

［リンク付承認機能］

ここで、前記承認モード入力欄ＵＩ２１Ａは、通常承認及び削除承認の各チェック欄を有し、いずれかのチェック欄をチェックするようになっている。詳細には、本情報提供システムは、従利用者システム３００から、特定の従利用者の従情報について特定の物品の主情報に対する関連付け（リンク付）の要求（申請）を受けたときに、主利用者に対して、その従情報を自己の物品に係る主情報にリンクしてもよいか否かを選択させる（即ち、リンク付を承認させる）ための機能（以下「リンク付承認機能」ということがある。）を提供しており（即ち、そのための機能を実現するリンク付承認手段を提供しており）、このリンク付承認機能（リンク付承認モード）として、通常承認機能（通常承認モード）と削除承認機能（削除承認モード）とを提供している（即ち、それらの機能を実現する通常承認手段と削除承認手段とを提供している）。即ち、本情報提供システムは、これらのリンク付承認手段として、図１４に示すような処理を実行するための通常承認手段と、図１５に示すような処理を実行するための削除承認手段とを備えている。したがって、承認モード入力欄ＵＩ２１Ａは、通常承認及び削除承認のいずれかのチェック欄をチェックすることで、管理者システム１００に、その主情報に係る主利用者が、リンク付承認機能として通常承認機能又は削除承認機能のいずれかを選択できるようになっている。

【０１１４】

［リンク数／アクセス数表示機能］

主情報登録ページＵＩ２０は、第２のペインＰＮ２に、表示欄として、登録物品数表示欄ＵＩ２６、合計リンク数表示欄ＵＩ２７、合計アクセス数表示欄ＵＩ２８を有している。登録物品数表示欄ＵＩ２６は、主情報の登録申請（及び物品ＩＤの発行申請）を行った主利用者が、管理者システム１００に現在までに登録している物品の合計数を表示する。即ち、管理者システム１００は、その主利用者を利用者ＩＤで特定し、登録物品数を物品ＩＤの合計数で特定して、その利用者ＩＤの主利用者の主情報登録ページＵＩ２０の第２のペインＰＮ２の登録物品数表示欄ＵＩ２６に、その登録物品数を表示する機能を実現する（即ち、そのような機能を実現する登録物品数表示手段を備えている）。また、合計リンク数表示欄ＵＩ２７は、主利用者の全ての登録物品に係る主情報についてリンク付されている従情報の合計リンク数を表示する。即ち、管理者システム１００は、その主利用者を利用者ＩＤで特定し、従情報の合計リンク数を前記従ＵＲＬ計数手段１１１３ｃにより特定して、その利用者ＩＤの主利用者の主情報登録ページＵＩ２０の第２のペインＰＮ２の合計リンク数表示欄ＵＩ２７に、その合計リンク数を表示する機能を実現する（即ち、そのような機能を実現する合計リンク数表示手段を備えている）。また、合計アクセス数表示欄ＵＩ２８は、主利用者の全ての登録物品に係る主情報についての全ての案内ページに対する情報閲覧者端末５００からの合計アクセス数を表示する。即ち、管理者システム１００は、その主利用者を利用者ＩＤで特定し、主情報の案内ページの合計アクセス数を前記閲覧計数手段１１４ｂにより特定して、その利用者ＩＤの主利用者の主情報登録ページＵＩ２０の第２のペインＰＮ２の合計アクセス数表示欄ＵＩ２８に、その合計アクセス数を表示する機能を実現する（即ち、そのような機能を実現する合計アクセス数表示手段を備えている）。

【０１１５】

［主情報登録確認／ＩＤ発行申請ページ］

主情報登録ページＵＩ２０で内容確認ボタンＵＩ２５を押すと、入力項目の内容確認ページとして、図６に示す主情報登録確認・ＩＤ発行申請ページＵＩ３０が、主利用者システム２００の登録画面２４０に表示される。主情報登録確認・ＩＤ発行申請ページＵＩ３０は、主情報登録ページＵＩ２０の構成に対応して、第１のペインＰＮ１と第２のペインＰＮ２とを備えている。一方、第１のペインＰＮ１は、主情報登録ページＵＩ２０の入力

項目等の構成に対応する確認項目等の構成として、主情報確認領域ＵＩ３１、及び、ＩＤ発行申請ボタンＵＩ３３を有している。主情報確認領域ＵＩ３１は、表示欄として、利用者ＩＤ、利用者名、物品ＩＤ、発行ＵＲＬ、物品名、属性１、属性２、及び必要なその他の属性の表示欄を備える。なお、利用者ＩＤ及び利用者名の表示欄には、それぞれ、前記利用者登録ページＵＩ１０で登録済みの利用者ＩＤ及び利用者名が表示される。物品ＩＤの表示欄には、前記主情報登録ページＵＩ２０のＩＤ種別でチェックした物品ＩＤの種別に応じて、管理者システム１００の物品ＩＤ発行手段１１１ａが自動発行した物品ＩＤが表示される。発行ＵＲＬの表示欄には、発行した物品ＩＤに係る主情報の案内ページについて自動発行されたＵＲＬ（主ＵＲＬ）が表示される。物品名、属性１、属性２、地理情報、詳細ＵＲＬの表示欄には、それぞれ、前記主情報登録ページＵＩ２０の物品名、属性１、属性２、地理情報、詳細ＵＲＬの各入力欄に入力した内容が表示される。なお、主情報確認領域ＵＩ３１は、前記主情報登録ページＵＩ２０の承認モード入力欄ＵＩ２１Ａで選択した承認モード（通常承認モード又は削除承認モード）の種類を表示してもよい。更に、主情報登録確認・ＩＤ発行申請ページＵＩ３０は、物品画像表示欄ＵＩ３２を有している。物品画像表示欄ＵＩ３２は、主情報登録ページＵＩ２０の物品画像リンク入力欄ＵＩ２２で入力したｐａｔｈの物品画像を表示する。そして、図６に示すように、主情報の入力内容に問題がない場合、主情報登録確認・ＩＤ発行申請ページＵＩ３０に設けたＩＤ発行申請ボタンＵＩ３３を選択実行することで、それらの各データが管理者システム１００に送信され、管理者システム１００の基本情報テーブル１２２に登録される。なお、物品ＩＤの発行は、このタイミングで実行することもできる。

【０１１６】

［主利用者用処理（主情報の登録処理）］

図７のフローチャートを使用して、上記の主情報の登録処理（主利用者用処理）を説明する。まず、主利用者用処理は、図７に示すように、ＳＴＥＰ１で、主利用者が主利用者システム２００から管理者システム１００にアクセスすると、ＳＴＥＰ２で、管理者システム１００は、主利用者システム２００に初期画面のＧＵＩ情報を送信し、主利用者システム２００の登録画面２４０に初期画面を表示させる。なお、このＳＴＥＰ２は省略してもよい。次に、ＳＴＥＰ３で、主利用者システム２００から入力された利用者ＩＤ等の利用者情報に基づき、アクセスした主利用者が正規の主利用者であるか否かを判断し、利用者でないと判断した場合、ＳＴＥＰ４でエラー表示をする。ＳＴＥＰ３で利用者であると判断した場合、ＳＴＥＰ５で、管理者システム１００は、主利用者システム２００に主情報登録画面（主情報登録ページＵＩ２０）のＧＵＩ情報を送信し、主利用者システム２００の登録画面２４０に主情報登録画面を表示させる。次に、ＳＴＥＰ６で、主利用者システム２００から、主情報登録ページＵＩ２０の内容確認ボタンＵＩ２５により入力情報が管理者システム１００に送信されると、管理者システム１００は、各入力項目のデータを確認し、ＳＴＥＰ７で、必要な基本情報（主情報）が入力されているか否かを判断する。ＳＴＥＰ７で必要な基本情報が入力されていないと判断された場合、ＳＴＥＰ８でエラー表示が実行され、再度、ＳＴＥＰ５が実行され、主情報登録画面において必要な基本情報が入力されるまで、この一連の処理（ＳＴＥＰ５～ＳＴＥＰ７）が繰り返される。一方、ＳＴＥＰ７で必要な基本情報が入力されていると判断された場合、ＳＴＥＰ９で、申請に係る物品ＩＤの種別が判断される。ＳＴＥＰ９で判断された物品ＩＤの種別がＮＦＣである場合、ＳＴＥＰ１０で、ＮＦＣ－ＩＤが発行される。ＳＴＥＰ９で判断された物品ＩＤの種別がＢＣ（一次元バーコード）である場合、ＳＴＥＰ１１で一次元バーコードＩＤが発行される。ＳＴＥＰ９で判断された物品ＩＤの種別が２Ｄ（二次元）バーコードである場合、ＳＴＥＰ１２で２ＤバーコードＩＤが発行される。次に、ＳＴＥＰ１３で、管理者システム１００は、主情報の確認ページ（主情報登録確認・ＩＤ発行申請ページＵＩ３０）を作成して主利用者システム２００に送信する。そして、ＳＴＥＰ１４で、主情報登録確認・ＩＤ発行申請ページＵＩ３０のＩＤ申請ボタンＵＩ３３により確定情報が管理者システム１００に送信されると、管理者システム１００は、確定情報としての主情報を基本情報テーブル１２２に格納して登録し、主利用者用処理を完了する。

【０１１７】
［ＵＲＬ発行処理］
図８のフローチャートを使用して、上記の主情報の案内ページに関連付ける主ＵＲＬの発行処理（ＵＲＬ発行処理）を説明する。まず、ＵＲＬ発行処理では、図８に示すように、ＳＴＥＰ１４で主情報が登録されると（即ち、上記主利用者用処理ＳＴＥＰ１４が完了すると）、管理者システム１００は、ＳＴＥＰ１５で、物品ＩＤを発行した主情報の物品に係る案内ページに一意に対応するＵＲＬ（主ＵＲＬ）を主ＵＲＬ発行手段１１１ｂにより発行し、その主ＵＲＬをＵＲＬテーブル１２３に格納して登録する。次に、管理者システム１００は、ＳＴＥＰ１６で、基本情報テーブル１２２の主情報に基づき、案内ページ作成手段１１５を使用して、この主ＵＲＬに対応する案内ページ１５０を作成し、ＵＲＬ発行処理を完了する。
【０１１８】
［従利用者ＳＹＳ：情報登録手段］
図９に示すように、従利用者システム３００は、情報登録手段３１０を備えている。情報登録手段３１０は、管理者システム１００に対して、従利用者システム３００の従情報を登録し、また、主情報に対して従情報をリンク付けする機能を実現する。詳細には、情報登録手段３１０は、従情報登録手段３１１と、位置情報手段３１２とを備えている。従情報登録手段３１１は、上記のようにして管理システム１００の従情報用ＧＵＩ手段１１３ａから提供されたＧＵＩ（図１０及び図１１又は図１２の従情報登録用のページ）を利用して、前記従情報を入力して登録するための機能を実現する。また、位置情報手段３１２は、従利用者が、自己の店舗等の地理情報（位置情報、住所等）を管理者システム１００に登録するための機能を実現する。なお、位置情報手段３１２は省略してもよい。
【０１１９】
［従利用者ＳＹＳ：ＵＲＬ登録手段］
また、従利用者システム３００は、情報管理手段３５０を備えている。情報管理手段３５０は、従利用者が、自己の従情報を主情報に関連付けるときに、その主情報の案内ページに従情報のリンク情報として掲載するウエブページのＵＲＬ（従ＵＲＬ）を、管理者システム１００の従情報登録管理手段１１３ｂに登録し、また、その後に従ＵＲＬを管理したり、従情報を管理したりするための機能を実現する。詳細には、情報管理手段３５０は、ＵＲＬ登録手段３５１を備えている。ＵＲＬ登録手段３５１は、従利用者が、従利用者システム３００を介して、自己の従情報を主情報に関連付けるときに、その主情報の案内ページのＵＲＬ（主ＵＲＬ）又はその主情報の物品ＩＤに従情報のＵＲＬ（従ＵＲＬ）を、管理者システム１００の従情報登録管理手段１１３ｂに登録する機能を実現する。また、ＵＲＬ登録手段３５１は、従利用者が、従利用者システム３００を介して、自己の従情報の従ＵＲＬを主情報に関連付けた後、その従ＵＲＬを管理するためのその他の機能を実現する手段を備えてもよい。更に、情報管理手段３５０は、時系列表示手段３５２を備えてもよい。時系列表示手段３５２は、従利用者が、従利用者システム３００を使用して、自己の従情報をリンク付けするかどうかの判断のために、特定の物品に係る主情報の案内ページ１５０を閲覧したときに、その閲覧履歴を管理者システム１００の閲覧管理手段１１４によって閲覧履歴テーブル１２４に格納し、その閲覧履歴に基づき、過去に閲覧した案内ページ１５０に係る特定の物品に関する情報（情報閲覧者端末５００の説明で後述する「物品特定情報」に対応する情報）を、従利用者システム３００の登録画面３３０に時系列で表示する機能を実現する。なお、この時系列表示手段３５２は、後述する情報閲覧者端末５００の時系列表示手段５１４と同様の構成とすることができるため、詳細な説明は、情報閲覧者端末５００の時系列表示手段５１４の説明で代用する。
【０１２０】
［従利用者ＳＹＳ：従閲覧情報ＤＢ］
また、従利用者システム３００は、従閲覧情報データベース（ＤＢ）３２０と内部情報データベース（ＤＢ）３３０とを備えている。従閲覧情報ＤＢ３２０は、典型的には、リレーショナルデータベース（ＲＤＢ）から構成することができ、従閲覧情報テーブル３２

１を備えている。従閲覧情報テーブル３２１は、前記従情報に対応する情報を格納して管理するためのテーブルであり、フィールド名として、商品ＩＤ、商品名、商品画像、価格、及びその他の属性（属性１、・・・）を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。従閲覧情報ＤＢ３２０は、例えば、従利用者が、（管理者システム１００に登録した従情報と同様の）自己の商品又は店舗に係る基本情報や、自己の商品又は店舗の詳細情報を、自己のシステムである従利用者システム３００において管理し、必要に応じて、閲覧したり編集したりする用途で使用することができる。また、従閲覧情報ＤＢ３２０は、例えば、従利用者が、ウエブページのコンテンツ提供手段として、自己の商品に関心を持つ閲覧者等に情報提供するために使用することもできる。

【０１２１】

［従利用者ＳＹＳ：内部情報ＤＢ］

また、内部情報ＤＢ３３０は、典型的には、リレーショナルデータベース（ＲＤＢ）から構成することができ、内部情報テーブル３３１を備えている。内部情報テーブル３３１は、従利用者の内部情報（特に、個人情報等の秘密情報）を格納して管理するためのテーブルであり、フィールド名として、個人情報に関するデータ（例えば、自己の会社又は商品等に関する会員として一般消費者の情報を登録する場合における、それらの会員の氏名等）、取引情報に関するデータ（例えば、仕入先の会社名や販売先の会社名等）、及びその他の内部情報に関するデータを有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。内部情報ＤＢ３３０は、例えば、従利用者が、管理者システム１００に登録した従情報に関する商品情報や店舗情報として、その商品や店舗のユーザー情報（ユーザーの個人情報、ユーザーの嗜好等の情報、及び、その他の関連情報）や、その商品や店舗に関する取引情報（取引先、取引実績等）を、自己のシステムである従利用者システム３００において管理し、必要に応じて、閲覧したり編集したりする用途で使用することができる。なお、本情報提供システムは、内部情報ＤＢ３３０を従利用者システム３００に設けることにより、管理者システム１００においてそれらの内部情報を管理する必要がなく、管理者システム１００における内部情報のセキュリティを確保する手段等の必要性をなくすことができる。

【０１２２】

［従利用者ＳＹＳ：従情報登録処理動作の概要］

上記構成の従利用者システム３００と管理者システム１００との間の情報処理動作について説明する。図９に示すように、まず、従利用者が、自己の特定の商品や店舗に係る従情報を、管理者システム１００に登録済みの主情報にリンク付けしたい場合、従利用者は、従利用者システム３００を利用して、管理者システム１００に対して、特定の主情報に対してリンク付けする自己の従情報を入力すると共に、リンク申請を送信する（即ち、上記のように、図１０等の従情報登録ページに従情報を入力して管理者システム１００に送信する）。また、従利用者は、合わせて、その従情報を主情報にリンク付する際に使用する従ＵＲＬ（リンク付する商品や店舗の従情報詳細ページのＵＲＬ）を管理者システム１００に送信する（即ち、上記のように、図９等の従情報登録ページにおいて従ＵＲＬをリンク先ＵＲＬとして入力する等して、自己の欲する従情報のリンク情報を管理者システム１００に送信する）。これに対して、管理者システム１００は、上記のようにして、その従情報を登録すると共に、その従情報に対応する従ＵＲＬを対象となる主情報の物品ＩＤ又は主情報の案内ページの主ＵＲＬにリンク付けする。

【０１２３】

なお、このリンク申請は、例えば、図１７に示す案内ページ１５０を利用して行うことができる。即ち、この場合、従利用者は、自己の従情報をリンク付けした主情報又はその主情報に係る物品がある場合に、情報閲覧者端末５００により、その物品４１０Ａ，４１０Ｂの物品ＩＤ４１１，４１１ａ，４１１ｎを読み取ることで、その物品ＩＤの主情報の案内ページ１５０を自己の情報閲覧者端末５００の閲覧画面５３０に表示させる。なお、この場合、従利用者の情報閲覧者端末５００が従利用者システム３００となる。そして、この場合、従利用者が、その案内ページ１５０のリンク登録ボタンＵＩ６３を選択実行（

クリック等）すると、リンク申請情報が、情報閲覧者端末５００から管理者システム１００の従情報管理手段１１３に送信され、従情報管理手段１１３が、上記のようにして、従情報の登録処理動作を実行する。

【０１２４】

［従情報登録ページ］

図１０に示すように、従情報登録ページＵＩ４０は、従利用者が従利用者システム３００を介して、自己の商品や店舗等に係る従情報を登録するためのユーザインタフェース（ＧＵＩ）であり、第１のペインＰＮ１と第２のペインＰＮ２とを備えている。第１のペインＰＮ１は、従情報入力領域ＵＩ４２、及び、内容確認ボタンＵＩ４６を有している。従情報登録ページＵＩ４０は、表示欄として、主情報表示欄ＵＩ４１を有している。主情報表示欄ＵＩ４１は、従情報をリンク付けすべき主情報を自動表示するようになっている。例えば、従利用者が、従利用者システム３００を介して、自己の従情報をリンク付すべき主情報を選択したときに（例えば、特定の物品の物品ＩＤを従利用者システム３００のＩＤ読取り手段により読み取ったときに）、その主情報の物品ＩＤに基づき、管理者システム１００が、その物品ＩＤに対応する主情報の一部（例えば、代表的情報）を、主情報登録管理手段１１２ｂを使用して基本情報テーブル１２２から抽出し、主情報表示欄ＵＩ４１に表示させる。

【０１２５】

また、従情報入力領域ＵＩ４２は、従情報の入力欄として、利用者ＩＤ、利用者名、リンク先ＵＲＬ、リンク先説明、補足説明、及び（図示はしないが）必要なその他の属性の入力欄を備える。なお、利用者ＩＤ及び利用者名は、前記利用者登録ページＵＩ１０で登録した利用者ＩＤ及び利用者名であり、利用者ＩＤ及び利用者名の入力欄には、それぞれ、ログイン時の利用者ＩＤ及び登録済みの利用者名が自動表示される。リンク先ＵＲＬは、主情報にリンク付けした従情報の従情報詳細ページのＵＲＬである。リンク先説明は、リンク先となる従情報詳細ページの簡単な説明（例えば、ウエブページのタイトル等となる関連商品名や関連店舗名）である。補足説明は、例えば、従情報の商品や店舗等の紹介部（ＰＲ文）等である。これらの入力項目は、直接入力等により入力するようになっている。なお、従情報入力領域ＵＩ４２は、入力欄として、更に、地理情報の入力欄を設け、この地理情報の入力欄に、主利用者の店舗の地理情報（位置情報、住所、地図、地図ＡＰＩによる地理情報等）を入力して従情報として登録することもできる。

【０１２６】

また、従情報入力領域ＵＩ４２は、サムネイル画像入力欄ＵＩ４３を有している。サムネイル画像入力欄ＵＩ４３は、従情報をリンク付けする主情報に係る案内ページに、従情報に係る商品等の画像のサムネイルを表示するためのサムネイル画像の保存先のｐａｔｈ情報や、従情報をリンク付けする主情報に係る案内ページに、従情報に係る店舗等の地図を表示するための地図ＡＰＩのＡＰＩキーを入力するようになっている。なお、サムネイル画像入力欄ＵＩ４３では、地図ＡＰＩの場合、ＡＰＩキーを選択等することで、そのＡＰＩキーを自動入力するようにすることができる。

【０１２７】

［現アクセス数／現リンク数表示機能］

従情報登録ページＵＩ４０は、第２のペインＰＮ２に、表示欄として、現アクセス数表示欄ＵＩ４７、及び、現リンク数表示欄ＵＩ４８を有している。現アクセス数表示欄ＵＩ４７は、従情報をリンク付けしようとしている主情報の案内ページ１５０へのアクセス数の現在までの合計数を表示する。即ち、管理者システム１００は、その主情報の案内ページの合計アクセス数を前記閲覧計数手段１１４ｂにより特定して、その主情報にリンク付けしようとしている従情報登録ページＵＩ４０の第２のペインＰＮ２の現アクセス数表示欄ＵＩ４７に、その現アクセス数を表示する機能を実現する（即ち、そのような機能を実現する現アクセス数表示手段を備えている）。また、現リンク数表示欄ＵＩ４８は、従情報をリンク付けしようとしている主情報の案内ページ１５０における現在の（登録済みの）従情報の合計リンク数を表示する。即ち、管理者システム１００は、その主情報の案内

ページの従情報の合計リンク数を前記従ＵＲＬ計数手段１１１３ｃにより特定して、その主情報にリンク付けしようとしている従情報登録ページＵＩ４０の第２のペインＰＮ２の現リンク数表示欄ＵＩ４８に、その現リンク数を表示する機能を実現する（即ち、そのような機能を実現する現リンク数表示手段を備えている）。これにより、従利用者は、自己の従情報をリンク付ける主情報が、リンク付けしようとする時点で、どのくらいのアクセス数を有するか（即ち、一般消費者を中心とする情報閲覧者の観点やＢ２Ｃの観点から、どの程度の人気度や関心度を有するか）についての情報（以下、「消費者関心度情報」ということがある。）、及び、どのくらいのリンク数を有するか（即ち、従利用者を中心とする業者の観点やＢ２Ｂの観点から、どの程度の人気度や関心度を有するか）についての情報（以下、「業者関心度情報」ということがある。）を把握することができ、その消費者関心度情報と業者関心度情報との両者を勘考して、自己の従情報をその主情報にリンク付けするか否かを決定することができる。

【０１２８】

［従情報確認ページ］

従情報登録ページＵＩ４０で内容確認ボタンＵＩ４６を押すと、入力項目の内容確認ページとして、図１１に示す従情報確認ページＵＩ５０が、従利用者システム３００の登録画面３４０に表示される。従情報確認ページＵＩ５０は、従情報登録ページＵＩ４０の構成に対応して、第１のペインＰＮ１と第２のペインＰＮ２とを備えている。一方、第１のペインＰＮ１は、従情報登録ページＵＩ４０の表示項目や入力項目等の構成に対応する確認項目等の構成として、主情報表示欄ＵＩ５１、従情報確認領域ＵＩ５１、及び、リンク申請ボタンＵＩ５４を有している。主情報表示欄ＵＩ５１は、前記主情報表示欄ＵＩ４１と同様の構成である。従情報確認領域ＵＩ５１は、表示欄として、利用者ＩＤ、利用者名、リンク先ＵＲＬ、リンク先説明、補足説明等の表示欄を備える。なお、利用者ＩＤ及び利用者名には、前記利用者登録ページＵＩ１０で登録済みの利用者ＩＤ及び利用者名が表示される。リンク先ＵＲＬ表示欄には、前記従情報登録ページＵＩ４０のリンク先ＵＲＬの入力欄で入力した従ＵＲＬが表示される。リンク先説明の表示欄には、従情報登録ページＵＩ４０のリンク先説明の入力欄で入力した説明が表示される。補足説明の表示欄には、従情報登録ページＵＩ４０の補足説明の入力欄で入力した説明が表示される。更に、従情報確認ページＵＩ５０は、サムネイル画像表示領域ＵＩ５３を有している。サムネイル画像表示領域ＵＩ５３は、従情報登録ページＵＩ４０のサムネイル画像入力領域ＵＩ４３で入力したサムネイル画像（又は地図ＡＰＩによる地図）が表示される。そして、図１１に示すように、従情報の入力内容に問題がない場合、従情報確認ページＵＩ５０に設けたリンク申請ボタンＵＩ５４を選択実行することで、それらの各データが管理者システム１００に送信され、管理者システム１００のＵＲＬテーブル１２３に登録される。

【０１２９】

［従情報登録ページ（別例）］

図１２に示すように、従情報登録ページＵＩ４０Ａは、前記従情報登録ページＵＩ４０の別例として、簡易構成を採用している。即ち、従情報登録ページＵＩ４０Ａでは、従情報入力領域ＵＩ４１Ａは、利用者ＩＤ、リンク先ＵＲＬ、リンク先説明のみを有している。

【０１３０】

［従利用者用処理（従情報の登録処理）］

図１３のフローチャートを使用して、上記の従情報の登録処理（従利用者用処理）を説明する。まず、従利用者用処理は、図１３に示すように、ＳＴＥＰ２１で、従利用者が、従利用者システム３００の物品ＩＤ読取り手段により、自己の従情報をリンク付けしたい主情報に係る物品の物品ＩＤを読み取ると、ＳＴＥＰ２２で、管理者システム１００は、従利用者システム３００に、その主情報の案内ページ１５０の情報を送信し、従利用者システム３００の登録画面３４０に案内ページ１５０を（例えば、主情報の確認用に）表示させる。なお、ＳＴＥＰ２２は省略してもよい。次に、ＳＴＥＰ２３で、従利用者システム００から入力された利用者ＩＤ等の利用者情報に基づき、アクセスした従利用者が正規

の従利用者であるか否かを判断し、利用者でないと判断した場合、ＳＴＥＰ２４でエラー表示をする。ＳＴＥＰ２３で利用者であると判断した場合、ＳＴＥＰ２５で、管理者システム１００は、従利用者システム３００に従情報登録画面（従情報登録ページＵＩ４０）のＧＵＩ情報を送信し、従利用者システム３００の登録画面３４０に従情報登録画面を表示させる。次に、ＳＴＥＰ２６で、従利用者システム３００から、従情報登録ページＵＩ４０の内容確認ボタンＵＩ４６により入力情報が管理者システム１００に送信されると、管理者システム１００は、各入力項目のデータを確認し、ＳＴＥＰ２７で、主情報にリンク付けするための従情報のＵＲＬ（従ＵＲＬ）が入力されているか否かを判断する。ＳＴＥＰ２７で従ＵＲＬが入力されていないと判断された場合、ＳＴＥＰ２８でエラー表示が実行され、再度、ＳＴＥＰ２５が実行され、従情報登録画面において従ＵＲＬが入力されるまで、この一連の処理（ＳＴＥＰ２５～ＳＴＥＰ２７）が繰り返される。一方、ＳＴＥＰ２７で従ＵＲＬが入力されていると判断された場合、ＳＴＥＰ２９で、管理者システム１００は、従情報の確認ページ（従情報確認ページＵＩ５０）を作成して主利用者システム３００に送信する。そして、ＳＴＥＰ３０で、従情報確認ページＵＩ５０のリンク申請ボタンＵＩ５４により確定情報が管理者システム１００に送信されると、管理者システム１００は、ＳＴＥＰ３１で、従情報のリンク付けを承認する際の承認手法（承認モード）を、主情報登録ページＵＩ２０で選択された承認モードに基づいて判断する。ＳＴＥＰ３１で、承認手法が通常承認モードである判断された場合、ＳＴＥＰ４０で、通常承認手段により、図１４に示す通常承認ルーチンが実行される。一方、ＳＴＥＰ３１で、承認手法が削除承認モードであると判断された場合、ＳＴＥＰ５０で、削除承認手段により、図５に示す削除承認ルーチンが実行される。ＳＴＥＰ４０又はＳＴＥＰ５０の結果、申請に係る従情報のリンク付けが承認された場合、ＳＴＥＰ６０のリンク登録・ページ更新ルーチンで、確定情報としての従情報をＵＲＬテーブル１２３に格納して登録し、主情報に対して従情報をリンク登録するとともに、案内ページのコンテンツ（従情報関連コンテンツ）を更新し、従利用者用処理を完了する。

【０１３１】

［通常承認処理（通常承認ルーチン）］

図１４のフローチャートを使用して、上記の通常承認ルーチンを説明する。まず、通常承認ルーチンでは、図１４に示すように、ＳＴＥＰ４１で、従利用者システム３００から管理者システム１００に対して、特定の主情報について従情報のリンク付の申請がされた場合、ＳＴＥＰ４２で、管理者システム１００は、主利用者システム２００へ、（従情報のリンク付けを承認するための）承認用ページのリンク付確認メールを送信する。主利用者が、主利用者システム２００により、ＳＴＥＰ４３で、リンク付確認メールのリンクをクリックすることにより、主利用者システム２００の登録画面２４０に承認用ページ（ウエブページ）が表示される。承認用ページは、（案内ページにおける従情報の従ＵＲＬをクリックすることで表示される）従情報詳細ページを主利用者の確認用に表示するものであり（又は、従情報詳細ページの概要を掲載したウエブページであり）、更に、削除ボタンや承認ボタン等のリンク承認用のボタン（リンク承認手段）を有している。

【０１３２】

次に、ＳＴＥＰ４４で、主利用者により、リンク申請を承認するか否かの判断がなされる。即ち、主利用者が、自己の主情報に対してリンク申請された従情報のリンクを承認しない（拒絶する）場合、主利用者は、承認用ページで、削除ボタン等を選択実行する（即ち、拒絶用のリンク承認手段を実行させる）。これにより、ＳＴＥＰ４５でリンク申請が却下され、従情報が主情報にリンク付けされることはない。また、リンク申請が却下された従情報については、同一の従情報のリンク申請がその後にされた場合でも、ＳＴＥＰ４６の同一ＵＲＬ拒絶ルーチンで、その従情報の従ＵＲＬに基づき、過去にその主情報に対するその従情報のリンク申請が却下されたか否かが（例えば、フラグにより）判断され、却下された従情報の従ＵＲＬと同一の従ＵＲＬを有する従情報については、再度のリンク申請が自動的に拒絶されるようになっている。一方、ＳＴＥＰ４４で、主利用者が、自己の主情報に対してリンク申請された従情報のリンクを承認する場合、主利用者は、承認用

ページで、承認ボタン等を選択実行する（即ち、承認用のリンク承認手段を実行させる）。これにより、ＳＴＥＰ４７でリンク申請に係る従ＵＲＬについてのリンク登録処理が実行され、従情報が主情報にリンク付けされる。そして、リンク登録処理が実行されると、ＳＴＥＰ４８で案内ページの対応するコンテンツが更新される（即ち、新たなリンク登録に係る従情報が掲載され、かつ、現リンク数が増分される）。

【０１３３】

［削除承認処理（削除承認ルーチン）］

図１５のフローチャートを使用して、上記の削除承認ルーチンを説明する。まず、上記通常承認ルーチンは、従利用者システム３００から特定の主情報に対する従情報のリンク申請があった場合、管理者システム１００が、主利用者に対して、承認用ページを提供し、自己の主情報に対する他者の従情報のリンク付けを承認するか否かを、従情報のリンク付けの前に主体的に判断させ、主利用者システム２００を介して、主利用者が承認の意思表示をした従情報のみを、主情報にリンク登録して案内ページを更新するようになっている。一方、削除承認ルーチンは、従利用者システム３００から特定の主情報に対する従情報のリンク申請があった場合、管理者システム１００は、主利用者の承認を得ることなく、リンク申請のあった全ての従情報を主情報にリンク登録して案内ページを更新する一方で、主情報の案内ページを閲覧した第三者（通常は、主利用者や従利用者以外の者）に対して、その主情報にリンク付けされている従情報のいずれか（一以上）のリンク削除を要請（申請）するための機能を提供する（即ち、管理者システム１００は、そのような機能を実現する「リンク削除申請手段」を備えている）ことで、第三者に特定の従情報が特定の主情報のリンク付け対象として適切か否かを判断させるようになっている。詳細には、削除承認ルーチンでは、図１５に示すように、ＳＴＥＰ５１で、従利用者システム３００から管理システム１００に対して、特定の主情報について従情報のリンク付の申請がされた場合、上記通常承認ルーチンとは異なり、管理者システム１００は、ＳＴＥＰ５２で、従情報登録管理手段１１３ｂにより、申請に係る従利用者の従情報を、（主利用者の承認を得る前に）対象となる主情報に対して即座にリンク登録すると共に、その主情報の案内ページの従情報部分について、リンク申請された従情報を含むよう更新する（即ち、前記ＳＴＥＰ５０のリンク登録・ページ更新処理と同一ルーチンの処理を実行する）。

【０１３４】

次に、管理者システム１００は、ＳＴＥＰ５３で、その従情報を更新した案内ページについて、前記リンク削除申請手段からの出力をモニターし、その従情報の主情報に対するリンク削除の申請がなされたか否かを判断する。なお、リンク削除申請手段は、例えば、案内ページにおいて各従情報のリンクの近傍（例えば、右方）に設けた「リンク削除申請ボタン」等により実現することができ、その案内ページを情報閲覧端末５００で閲覧した閲覧者が、その主情報に対する特定の従情報のリンクが適切でないと判断した場合、リンク削除申請ボタンを選択実行することで、情報閲覧端末５００から情報管理システム１００の従情報登録管理手段１１３ｂにその削除申請の情報が送信され、従情報登録管理手段１１３ｂが、削除申請処理を実行するよう構成することもできる。

【０１３５】

ＳＴＥＰ５３で特定の従情報についてリンク削除申請がない間は、ＳＴＥＰ５４で、その従情報についての主情報へのリンクが維持される。一方、ＳＴＥＰ５３で、リンク削除が申請された場合、ＳＴＥＰ５５で、管理者システム１００は、申請に係る主情報に対する従情報のリンクを削除して、ＳＴＥＰ５６で、その主情報の案内ページを更新する（即ち、その従情報の情報を削除すると共に、現リンク数をデクリメントして更新する）。次に、ＳＴＥＰ５７で、管理者システム１００は、主利用者システム２００へ、（削除したリンクを復帰させるための）ＵＲＬ復帰用ページのリンク付確認メールを送信する。主利用者が、主利用者システム２００により、ＳＴＥＰ５８で、リンク付確認メールのリンクをクリックすることにより、主利用者システム２００の登録画面２４０にＵＲＬ復活用ページ（ウエブページ）が表示される。ＵＲＬ復帰用ページは、リンク削除した従情報詳細ページを主利用者の確認用に表示するものであり（又は、従情報詳細ページの概要を掲載

したウエブページであり）、更に、削除承認ボタンや復帰ボタン等のリンク削除承認・復帰用のボタン（リンク削除承認・復帰手段）を有している。

【０１３６】

次に、ＳＴＥＰ４４で、主利用者により、対象となる従情報のリンク削除を承認するか、或いは、リンク削除された従情報のリンクを復帰するかの判断がなされる。即ち、主利用者が、自己の主情報に対してリンク削除された従情報のリンクの削除を承認する場合、主利用者は、ＵＲＬ復帰用ページで、削除承認ボタンを選択実行する（或いは、復帰ボタンを押すことなくそのままＵＲＬ復帰用ページを終了する）。これにより、ＳＴＥＰ６０で、管理者システム１００によるリンク削除状態が維持され、削除された従情報が主情報に再度リンク付けされることはない。一方、ＳＴＥＰ５９で、主利用者が、自己の主情報に対してリンク削除された従情報のリンクの復帰を希望する場合（即ち、リンク削除が妥当でないと判断する場合）、主利用者は、ＵＲＬ復帰用ページで、復帰ボタンを選択実行する。これにより、ＳＴＥＰ６１で、管理者システム１００は、リンク削除された従情報のリンクを復活し、削除された従情報を主情報に再度リンク付けする。そして、ＳＴＥＰ６１でリンク復帰処理が実行されると、ＳＴＥＰ６２で、案内ページの対応するコンテンツが更新される（即ち、復活したリンク登録に係る従情報が掲載され、かつ、現リンク数が増分される）。次に、ＳＴＥＰ７０で、管理者システム１００は、特定の主情報に対するリンクを復活した特定の従情報を削除した者（以下、「リンク削除者」ということがある。）が、同一の主情報に係る同一の従情報のリンクをそれ以降（リンク復帰以降）に再度削除することがないよう、そのリンク削除者と同一の者について、同一の主情報に係る同一の従情報のリンク削除の権限を剥奪する処理（同一削除主権限剥奪処理）を実行する。これにより、同一の主情報に係る同一の従情報について、リンク削除申請があった場合、管理者システム１００は、ＳＴＥＰ５３の削除要請判断ステップで、そのリンク削除申請者が、その主情報に係るその従情報のリンク削除の権限をはく奪されているか否かを判断し（例えば、その物の利用者ＩＤで判断し）、同一削除主からのリンク削除要求を拒絶する。

【０１３７】

［情報閲覧者端末：情報閲覧手段］

図１６に示すように、情報閲覧者端末５００は、情報閲覧手段５１０とＩＤ読取手段５２０とを備えている。ＩＤ読取手段５２０は、物品４１０Ａ，４１０Ｂに付設された物品ＩＤ４１１，４１１ａ～４１１ｎを読み取る機能を実現する。また、情報閲覧手段５１０は、ＩＤ読取手段５２０が読み取った物品ＩＤに関連付けられた案内ページ１５０を、情報閲覧者端末５１０の閲覧画面５３０に表示する機能を実現する。詳細には、ＩＤよみとり手段５２０は、デコード手段５２１、及び、ブラウザ起動手段５２２を有する。デコード手段５２１は、ＩＤ読取手段５２０が読み取った物品ＩＤを、情報閲覧者端末５００が処理可能なデータにデコードする機能を実現する。また、ブラウザ起動手段５２２は、前記デコード手段５２１のデコードをトリガーとして、情報閲覧者端末５００のウエブブラウザ（アプリケーション）を起動する機能を実現する。

【０１３８】

情報閲覧手段５１０は、ページ要求手段５１１、ページ表示手段５１２、ブックマーク手段５１３、及び、時系列表示手段５１４を有している。ページ要求手段５１１は、管理者システム１００の閲覧管理手段１１４に対して、ＩＤ読取手段５２０が読み取った物品ＩＤに関連付けられた案内ページ１５０のページ情報を要求する機能を実現する。また、ページ表示手段５１２は、管理者システム１００の閲覧管理手段１１４から送信されたページ情報に基づき、案内ページ１５０を閲覧画面５３０に表示する機能を実現する。なお、前記ページ要求手段５１１及びページ表示手段５１２の機能は、情報閲覧者端末のウエブブラウザの機能を利用して実現することができる。一方、ブックマーク手段５１３は、管理者システム１００の前記ブックマーク管理手段１１４ｃから提供されたブックマーク手段であり、情報閲覧者が情報閲覧者端末５００により前記案内ページ１５０を閲覧した際に、その案内ページ１５０に係る物品のブックマークを管理する機能を実現する。なお

、ブックマーク手段５１３の機能も、情報閲覧者端末のウエブブラウザの機能を利用して実現することができる。

【０１３９】

［情報閲覧者端末：位置情報提供手段等］

情報閲覧者端末５００は、更に、位置情報提供手段５２５、時刻情報提供手段５２６、及び、アクセスＩＤ提供手段５２７を備えている。位置情報提供手段５２５は、情報閲覧者端末５００がＩＤ読み取り手段により物品ＩＤを読み取った時点での当該情報閲覧者端末５００の位置情報を、当該情報閲覧者端末５００に実装したＧＰＳ等の位置情報提供手段を使用して管理者システム１００の閲覧管理手段１１４に提供する機能を実現する。この位置情報提供機能は、（ＧＰＳ等による位置情報取得機能以外の機能については）管理者システム１００の物品ＩＤ管理手段１１１又は閲覧管理手段１１４等から提供される機能（管理者システム１００側の機能）を使用して実現することもできる。また、時刻情報提供手段５２６は、情報閲覧者端末５００がＩＤ読み取り手段により物品ＩＤを読み取った時点の時刻情報（年月日時分秒を特定する情報）を、当該情報閲覧者端末５００に実装した時計機能等を使用して管理者システム１００の閲覧管理手段１１４に提供する機能を実現する。この時刻情報提供機能は、管理者システム１００の閲覧管理手段１１４の時刻情報管理手段１１４ｄから提供される機能（管理者システム１００側の時計機能等）を使用して実現することもできる。アクセスＩＤ提供手段５２７は、情報閲覧者端末５００又は閲覧者を特定するための前記アクセスＩＤ（端末ＩＤ又はユーザーＩＤ）を提供する機能を実現する。

【０１４０】

［案内ページ（詳細版）］

図１７に示すように、前記案内ページ１５０は、特定の一つの物品に関する前記主情報を掲載すると共に、その物品に係る主情報にリンク付けされた全ての従情報を掲載するウエブページである。詳細には、案内ページ１５０は、情報閲覧者が情報閲覧者端末５００を使用して閲覧可能なユーザインタフェース（ＧＵＩ）ＵＩ６０であり、第１のペインＰＮ１と第２のペインＰＮ２とを備えている。第１のペインＰＮ１は、主情報表示欄ＵＩ６１、及び、従情報表示欄ＵＩ６２を有している。主情報表示欄ＵＩ６１は、前記主情報として、前記特定の物品としての商品の商品画像や商品説明を表示する。また、従情報表示欄ＵＩ６２は、前記従情報として、主情報にリンク付けする店舗や関連商品等の情報を表示する。なお、この表示情報としては、少なくとも、従情報の詳細情報を有する従情報詳細ページへのリンクがあればよく、このリンクは、例えば、従情報詳細ページのタイトルにリンクを付したものとして構成することもできる。図１７では、店舗ｘ、店舗ｙ等が、従情報詳細ページへのリンクを付したタイトルとして表示されており、このリンクを選択実行（クリック等）することで、対応する従情報詳細ページを情報閲覧者端末５００の閲覧画面５３０に表示することができる。また第１のペインＰＮ１の下端部には、リンク登録ボタンＵＩ６３が配置されている。このリンク登録ボタンＵＩ６３は、選択実行（クリック等）により、前記従利用者システム３００による従情報登録処理動作の開始の起点（イベントのトリガー）となる信号を管理者システム１００の従情報管理手段１１３に送信する機能を実現する。

【０１４１】

一方、第２のペインＰＮ２には、表示欄として、前記従情報確認ページＵＩ５０（図１１）で説明した現アクセス数表示欄ＵＩ４７、及び、現リンク数表示欄ＵＩ４８が表示されている。そして、情報閲覧者が、情報閲覧者端末５００のＩＤ読取手段５２０により、関心等のある特定の物品４１０Ａ，４１０Ｂの物品ＩＤ４１１，４１１ａ，４１１ｎを読み取ると、デコード手段５２１がその物品ＩＤ４１１，４１１ａ，４１１ｎをデコードし、ブラウザ起動手段５２２が情報閲覧者端末５００のブラウザを起動する。また、情報閲覧手段５１０のページ要求手段５１１が、その物品ＩＤ４１１，４１１ａ，４１１ｎに係る主情報の案内ページ１５０ａ，１５０ｂ，・・・，１５０ｎを管理者システム１００の閲覧管理手段１１４に要求し、管理者システム１００の閲覧管理手段１１４の案内ページ

送信手段１１４ｂが、その案内ページ１５０ａ，１５０ｂ，・・・，１５０ｎを、その情報閲覧者端末５００に送信すると、情報閲覧者端末５００のページ表示手段５１２が閲覧画面５３０にその案内ページ１５０を表示させる。このとき、管理者システム１００は、閲覧管理手段１１４の閲覧計数手段１１４ｂにより、その情報閲覧者端末５００のアクセスを（１だけ）カウントアップした数となるよう前記現アクセス数表示欄ＵＩ４７の現アクセス数を更新して、その現アクセス数を更新した案内ページ１５０を情報閲覧者端末５００に送信する。

【０１４２】

［物品リスト表示手段］

情報閲覧手段５１０は、更に、物品リスト表示手段５１３，５１４を備えている。物品リスト表示手段５１３，５１４は、情報閲覧者が情報閲覧者端末５００を介して過去に閲覧した（閲覧済みの）案内ページ１５０の主情報に係る特定の物品（物品群）を一覧表示する機能を実現する。例えば、ブックマーク手段５１３、及び／又は、時系列表示手段５１４により構成される。物品リスト表示手段としてのブックマーク手段５１３及び時系列表示手段５１４は、典型的には、いずれも、情報閲覧者が、情報閲覧者端末５００により特定の物品の物品ＩＤを読み取って、その特定の物品の主情報に係る案内ページ１５０を閲覧したときに、管理者システム１００からその情報閲覧者端末５００に機能実現手段として提供される。このとき、物品リスト表示手段としてのブックマーク手段５１３及び時系列表示手段５１４は、例えば、案内ページ１５０に（所定のスクリプト言語等によるクライアントサイド又はサーバーサイドのプログラムとして対応する機能を実現する）機能実現手段として実装された状態で提供される。

【０１４３】

［ブックマーク手段］

前記ブックマーク手段５１３は、情報閲覧者が、情報閲覧者端末５００により特定の物品の物品ＩＤを読み取って、その特定の物品の主情報に係る案内ページ１５０を閲覧したときに、その特定の物品をブックマークし、物理媒体としての特定の物品の主情報（特定に、代表的主情報）についてブックマークを介して管理する機能を実現する。詳細には、図１７に示すように、案内ページ１５０（ＵＩ６０）の所定部位（例えば、タイトルバー部分）には、ブックマークアイコンＢＭＩが配置され、ブックマークアイコンＢＭＩを（クリック等して）選択実行することで、（例えば、図２０等に示す）所定のブックマークメニューを案内ページ１５０（又は、案内ページ１５０とは別ウインドウ又は別ペインで表示されるブックマーク表示部）に表示するようになっている。ブックマーク手段５１３は、このブックマークメニューにおいて、通常のウエブブラウザに実装されているブックマークマネージャーと同様、自己が選択した特定の案内ページの主情報に係る特定の物品をブックマーク登録するための登録機能（登録ボタン等）、登録済みの（ブックマークした）物品をリスト表示するリスト表示機能（ドロップダウンリスト等）、リスト表示した物品の中から所望の一の物品を（マウスクリック等して）選択実行することにより、その物品の主情報に係る案内ページ１５０にアクセスするアクセス機能等の所定の機能を提供する（即ち、それらの機能を実現する機能実現手段を備えている）。なお、これらのブックマーク手段５１３の個別の機能実現手段については、図２０を参照したブックマークメニューの説明の際に更に詳細に説明する。

【０１４４】

［時系列表示手段］

時系列表示手段５１４は、情報閲覧者が情報閲覧者端末５００により過去に閲覧した案内ページの主情報に係る全ての特定の物品を、時系列で情報閲覧者端末５００の閲覧画面５３０に表示する機能を実現する。詳細には、図１７に示すように、案内ページ１５０（ＵＩ６０）の所定部位（例えば、タイトルバー部分）には、時系列表示アイコンＴＤＩが配置され、時系列表示アイコンＴＤＩを（クリック等して）選択実行することで、（例えば、図１９等に示す）所定の時系列表示リストとしての物品リストを、案内ページ１５０（又は、案内ページ１５０とは別ウインドウ又は別ペインで表示される時系列表示部）に

表示するようになっている。時系列表示手段５１４は、この時系列表示リストとしての物品リストにおいて、リスト表示した物品の中から所望の一の物品を（マウスクリック等して）選択実行することにより、その物品の主情報に係る案内ページ１５０にアクセスするアクセス機能等の所定の機能を提供する（即ち、それらの機能を実現する機能実現手段を備えている）。なお、これらの時系列表示手段５１４の個別の機能実現手段については、図１９を参照した時系列表示リストとしての物品リストの説明の際に更に詳細に説明する。

【０１４５】

［案内ページ（簡易版）］

前記案内ページ１５０は、図１８に示すように、表示項目数を図１７の案内ページ１５０（ＵＩ６０）よりも少なくした簡易タイプの案内ページ１５０（ＵＩ６０Ａ）として具体化することもできる。詳細には、この場合、案内ページ１５０（ＵＩ６０Ａ）は、第１のペインＰＮ１の主情報表示欄ＵＩ６１Ａに、案内ページ１５０（ＵＩ６０）の場合よりも少ない情報項目数（少ない情報量）となる主情報を表示する。例えば、主情報表示欄ＵＩ６１Ａは、主情報に係る特定の物品（商品）の画像（商品画像）、及び、属性（商品説明）のうちの代表的な属性説明（商品名、価格等）を表示する。同様に、案内ページ１５０（ＵＩ６０Ａ）は、第１のペインＰＮ１の従情報表示欄ＵＩ６２Ａに、案内ページ１５０（ＵＩ６０）の場合よりも少ない情報項目数（少ない情報量）となる従情報を表示する。例えば、従情報表示欄ＵＩ６２Ａは、従情報に係る物品等（商品等）の属性説明（商品説明等）のうちの代表的な属性説明（店舗名等）を表示する。案内ページ１５０（ＵＩ６０Ａ）のその他の構成は、案内ページ１５０（ＵＩ６０）と同様である。

【０１４６】

［時系列表示リスト（時系列表示手段）］

図１９に示すように、前記時系列表示手段５１４は、一例として、案内ページ１５０とは別ウインドウで表示されるＧＵＩとしての物品閲覧ページＴＤ１０により具体化されている。詳細には、物品閲覧ページＴＤ１０は、情報閲覧者端末５００が管理者システム１００にアクセスしたときに、情報閲覧者端末５００の閲覧画面５３０に表示される。例えば、情報閲覧者端末５００が、特定の物品の物品ＩＤを読み取って、その物品の案内ページ１５０にアクセスしたときに、その案内ページ１５０と別ウインドウとして（例えば、案内ページ１５０に重複表示する態様で）、物品閲覧ページＴＤ１０を閲覧画面５３０に表示してもよい。或いは、情報閲覧者端末５００が、特定の物品の物品ＩＤを読み取って、その物品の案内ページ１５０にアクセスしたときに、その案内ページ１５０に時系列表示アイコンＴＤＩを表示し、その時系列表示アイコンＴＤＩを選択実行することで、物品閲覧ページＴＤ１０を閲覧画面５３０に表示してもよい。或いは、情報閲覧者端末５００が、特定の物品の物品ＩＤを読み取ることなく管理者システム１００にアクセスしたときに（例えば、管理者システム１００のホームページ等に自己のユーザー情報を入力してアクセスしたときに）、物品閲覧ページＴＤ１０を閲覧画面５３０に表示してもよい。

【０１４７】

また、時系列表示手段５１４は、物品閲覧ページＴＤ１０に、前記時系列表示リストとしての物品リストＴＤ１１を表示する機能を実現する。この物品リストＴＤ１１は、情報閲覧者が情報閲覧者端末５００により過去に閲覧した案内ページ１５０の主情報に係る物品を特定する情報（以下、「物品特定情報」ということがある。）を時系列でリスト表示するものである。このとき、物品リストＴＤ１１は、過去に閲覧した全ての案内ページ１５０に係る物品の物品特定情報を表示してもよいが、表示数が過大になることも考慮して、その一部の物品特定情報（典型的には、閲覧者にとって最も関心度が高いと思われる物品のみの物品特定情報）を表示することができる。この場合、物品リストＴＤ１１は、情報閲覧者が情報閲覧者端末５００により過去に閲覧した全ての案内ページ１５０のうち、閲覧時刻の新しいものから一定数のものまでを、閲覧時刻の新しいものがより上位となるように整列して表示することが好ましい。

【０１４８】

なお、物品を特定する情報としては、例えば、その物品（例えば、商品）の物品名（商品名）があるが、物品名だけでは、物品名が重複することにより物品を特定できない事態も想定されるため、物品名、及び、その物品の所在地（所在場所の住所等）を組み合わせた混合情報を、物品特定情報とすることもできる。図１９の例では、商品名を、その商品の所在地と組み合わせた混合情報を前記物品特定情報として使用している。この場合、商品の所在地は、その商品を取り扱う店舗等の住所とすることもできるが、住所情報はタイトル情報としては情報量（文字数）が多くなるため、図１９に「Ａ所」等として示すように、リスト表示の便宜上、所在地を簡潔に表す情報（例えば、住所中の町名や区画名等、大まかな所在地を容易に把握できるような住所情報）を所在地として使用することが好ましい。

【０１４９】

また、この場合、時系列表示手段５１４は、図１９中の上側の図面（画面構成図）に示すように、物品リストＴＤ１１にリスト表示された物品特定情報のうちの任意の一の物品特定情報をマウスオーバー等して特定することにより、その物品特定情報の所在地の詳細情報（即ち、住所の全体）を表示するように構成することもできる。更に、図１９中の下側の図面（画面構成図）に示すように、時系列表示手段５１４は、物品リストＴＤ１１にリスト表示された物品特定情報のうちの任意の一の物品特定情報をマウスオーバー等して特定することにより、その物品特定情報の所在地の地図情報ＭＰを表示するように構成することもできる。例えば、この場合、時系列表示手段５１４は、その商品の所在地（即ち、店舗等、その商品が配置される場所の所在地）ＯＢの住所を含む一定範囲の地図中に、その所在地ＯＢの住所をピンＰＮにより特定して表示するよう、構成することができる。

【０１５０】

また、時系列表示手段５１４は、物品リストＴＤ１１に物品特定情報をリスト表示するときに、情報閲覧者端末５００がその物品に係る主情報の案内ページを閲覧した時刻を参照し、閲覧時刻の新しい順に整列して（即ち、最も直帰の閲覧時刻のものが最も上位に表示され、以降、閲覧時刻が新しい順に表示されるよう）、物品特定情報をリスト表示する。詳細には、時系列表示手段５１４は、管理者システム１００の閲覧管理手段１１４から提供される機能実現手段として具体化することができるため、この場合、管理者システム１００が、特定の物品に係る案内ページにアクセスがあったときに、閲覧管理手段１１４のアクセスＩＤ管理手段１１４ｅにより、そのアクセス元となる情報閲覧者又は情報閲覧者端末５００のアクセスＩＤ（ユーザーＩＤ又は端末ＩＤ）を特定すると共に、時刻管理手段１１４ｄにより、そのアクセス時刻を特定して、閲覧履歴テーブル１２４に、そのアクセスＩＤとそのアクセス時刻との組合せ情報を、その物品の物品ＩＤに関連付けて格納する。これにより、管理者システム１００は、その後、情報閲覧者端末５００からアクセスがあったときに、その情報閲覧者端末５００をアクセスＩＤにより一意に特定し、そのアクセスＩＤと関連付けた全ての物品ＩＤに係る物品の物品特定情報を、時系列で、物品リストＴＤ１１に表示することができる。

【０１５１】

そして、情報閲覧者が、物品リストＴＤ１１の物品特定情報のうち、（情報を得たい）所望の物品に係る物品特定情報を選択実行すると、その物品に係る主情報の案内ページ１５０が、情報閲覧者端末５００の閲覧画面５３０に表示される。

【０１５２】

［ブックマークメニュー（ブックマーク手段）］

図２０に示すように、前記ブックマーク手段５１３は、時系列表示手段５１４と同様、案内ページ１５０とは別ウインドウで表示されるＧＵＩとしての物品閲覧ページＢＭ２０により具体化されている。詳細には、物品閲覧ページＢＭ２０は、時系列表示手段５１４と同様、情報閲覧者端末５００が管理者システム１００にアクセスしたときに、情報閲覧者端末５００の閲覧画面５３０に表示される。

【０１５３】

また、ブックマーク手段５１３は、物品閲覧ページＢＭ２０に、前記ブックマークメニ

ューＢＭ２１を表示する機能を実現する。このブックマークメニューＢＭ２１は、情報閲覧者が、情報閲覧者端末５００により過去に閲覧した案内ページの主情報に係る物品のうち、ブックマーク登録した物品を特定する情報（物品特定情報）を、時系列でリスト表示するものである。なお、物品特定情報としては、前記物品リストＴＤ１１の場合と同様の物品特定情報を使用することができる。

【０１５４】

また、この場合、前記時系列表示手段５１４の場合と同様、ブックマーク手段５１３は、図２０に示すように、ブックマークメニューＢＭ２１にリスト表示された物品特定情報のうちの任意の一の物品特定情報をマウスオーバー等して特定することにより、その物品特定情報の所在地の詳細情報（即ち、住所の全体）を表示するように構成することもできる。更に、前記時系列表示手段５１４の場合と同様、ブックマーク手段５１３は、ブックマークメニューにリスト表示された物品特定情報のうちの任意の一の物品特定情報を特定することにより、その物品特定情報の所在地の地図情報を表示するように構成することもできる。

【０１５５】

また、前記時系列表示手段５１４の場合と同様にして、ブックマーク手段５１３は、ブックマークメニューＢＭ２１に物品特定情報をリスト表示するときに、閲覧時刻の新しい順に整列して物品特定情報をリスト表示する。

【０１５６】

そして、情報閲覧者が、ブックマークメニューＢＭ２１の物品特定情報のうち、（情報を得たい）所望の物品に係る物品特定情報を選択実行すると、その物品に係る主情報の案内ページ１５０が、情報閲覧者端末５００の閲覧画面５３０に表示される。

【０１５７】

［物品リスト登録／ブックマーク登録］

前記時系列表示手段５１４による物品リストＴＤ１１の表示処理、及び、前記ブックマーク手段５１３によるブックマークメニューＢＭ２１の表示処理では、例えば、図２１中の左欄ＳＴ１０に示すように、物品の登録時の参照ＩＤは物品ＩＤであり、その物品ＩＤに基づき、図２１中の中欄ＳＴ１１に示すように、物品特定情報が登録され、物品リストＴＤ１やブックマークメニューＢＭ２１で任意の一の物品特定情報を選択実行すると、図２１中の右欄ＳＴ１２に示すように、その物品特定情報に対応する物品の案内ページ１５０のＵＲＬに基づき、その案内ページ１５０が情報閲覧者端末５００に表示される。

【０１５８】

［物品閲覧ページの別例１］

図２０に示す物品閲覧ページＴＤ１０は、主情報に係る物品の物品特定情報を物品リストＴＤ１１にリスト表示することで、その物品の案内ページ１５０にワンクリックでアクセスすることができるようにする構成であるが、図２２に示す物品閲覧ページＴＤ３０は、物品リストＴＤ３１に、主情報に係る物品の案内ページ１５０にワンクリックでアクセスすることができるようにすると共に、各物品の主情報にリンク付けされた従情報の従情報詳細ページにもワンクリックでアクセスすることができるよう構成している。詳細には、時系列表示手段５１４は、物品リストＴＤ３１にリスト表示された物品特定情報のうちの任意の一の物品特定情報をマウスオーバー等して特定することにより、その物品特定情報の所在地の詳細情報を表示すると共に（或いは、このような所在地の詳細情報は表示することなく）、その物品特定情報に係る物品の主情報にリンク付けした従情報を特定する情報（以下、「従情報特定情報」ということがある。）を、従情報リストＴＤ３２に、その物品特定情報と対応付けて表示するように構成している。この場合、時系列表示手段５１４は、物品リストＴＤ１１の場合と同様にして、従情報リストＴＤ３２に、従情報特定情報の商品や店舗等の所在地の住所情報や地図情報ＭＰを表示するように構成することもできる。そして、情報閲覧者が、従情報リストＴＤ３２の従情報特定情報のうち、（情報を得たい）所望の従情報特定情報を選択実行すると、その従情報特定情報に係る従情報の従情報詳細ページが、情報閲覧者端末５００の閲覧画面５３０に表示される。なお、この

構成は、前記ブックマーク手段５１３によるブックマークメニューにおいても、同様の構成として具体化することができる。

【０１５９】

［物品閲覧ページの別例２］

図２３に示すように、物品閲覧ページＣＡは、カレンダー形式で前記特定の物品に係る物品特定情報を表示するよう構成されている。詳細には、時系列表示手段５１４は、特定の情報閲覧者又は情報閲覧者端末５００について、そのアクセスＩＤに関連付けて管理者システム１００が登録した特定の物品の案内ページ１５０へのアクセス時刻に基づき、カレンダー形式のユーザーインターフェース（ＧＵＩ）である物品閲覧ページＣＡを作成して、情報閲覧者端末５００の閲覧画面５３０に表示する。そして、時系列表示手段５１４は、物品閲覧ページＣＡの各日付欄に、そのアクセスＩＤの情報閲覧者又は情報閲覧者端末５００が閲覧した案内ページ１５０に係る物品の物品特定情報を、リスト表示するよう構成することができる。或いは、図２３に示すように、時系列表示手段５１４は、物品閲覧ページＣＡの各日付欄に、そのアクセスＩＤの情報閲覧者又は情報閲覧者端末５００がその日付に閲覧した案内ページ１５０の閲覧数を表示し（例えば、１月５日は閲覧数が「１」、１月１３日は閲覧数が「２」）、その閲覧数をマウスクリック等により選択実行することで、その日付に閲覧された案内ページ１５０に係る物品の物品特定情報を閲覧リストＬとして表示するよう構成することができる。なお、この構成は、前記ブックマーク手段５１３によるブックマークメニューにおいても、同様の構成として具体化することができる。

【０１６０】

［ブックマーク処理（ＢＭ処理）］

図２４のフローチャートを参照して、前記ブックマーク手段５１３を使用して実行されるブックマーク処理について説明する。まず、ブックマーク処理では、図２４に示すように、ＳＴＥＰ７１で、情報閲覧者端末５００から管理者システム１００へのアクセスがあると、ＳＴＥＰ７２で、管理者システム１００は、その情報閲覧者端末５００を利用する情報閲覧者が、（登録済みのユーザーの場合に）自己の登録情報（ユーザーＩＤ等）を入力してログインしたか否かを判断し、ログインがあった場合、ＳＴＥＰ７３で、ログイン情報（ユーザーＩＤ等）に基づきそのユーザーを特定する。ＳＴＥＰ７２でログインがない場合、ＳＴＥＰ７４で、管理者システム１００は、その情報閲覧者端末５００の端末ＩＤの有無を判断し、端末ＩＤがある場合、ＳＴＥＰ７５で、端末ＩＤに基づきその情報処理端末５００を一意に特定する。ＳＴＥＰ７４で端末ＩＤがない場合、管理者システム１００は、ＳＴＥＰ７６で例外処理を実行する。管理者システム１００は、ＳＴＥＰ７３でユーザーとしての情報閲覧者を一意に特定すると、或いは、ＳＴＥＰ７５で情報閲覧者端末５００を一意に特定すると、ＳＴＥＰ７７において、そのユーザー又は情報閲覧者端末５００に固有のブックマーク手段５１３（即ち、そのユーザー又は情報閲覧者端末５００に固有の前記物品特定情報のブックマークメニューを表示するためのブックマーク手段５１３）をその情報閲覧者端末５００に提供する。

【０１６１】

なお、このブックマーク処理は、前記時系列表示手段５１４による物品リストの表示処理（時系列表示処理）に適用することもできる。即ち、この場合の時系列表示処理では、上記ＳＴＥＰ７１～ＳＴＥＰ７６までは同様の処理を実行し、ＳＴＥＰ７７において、そのユーザー又は情報閲覧者端末５００に固有の時系列表示手段５１４（即ち、そのユーザー又は情報閲覧者端末５００に固有の前記物品特定情報の物品リストを表示する時系列表示手段５１４）をその情報閲覧者端末５００に提供する。

【０１６２】

［物品特定情報の表示順序］

上記時系列表示手段５１４又はブックマーク手段５１３による物品リストの物品特定情報の表示順序は、基本的に、上記のとおり、物品特定情報に係る案内ページ１５０の閲覧時刻が最新のものから上位となるような表示順序とする。また、情報閲覧者又は情報閲覧

者端末５００が過去に閲覧した案内ページ１５０について、この表示順序で下位に表示されるものでも、直近に再度閲覧した案内ページ１５０に係る物品特定情報については、最も上位に表示するよう（即ち、上位に順位を押し上げるような処理をするよう）構成することができる。逆に、情報閲覧者又は情報閲覧者端末５００が過去に閲覧した案内ページ１５０について、この表示順序で上位に表示されるものでも、直近の一定期間内（例えば、直近１か月間、直近１週間等）に再度閲覧していない案内ページ１５０に係る物品特定情報については、下位に表示するようにしたり、或いは、表示対象から除外したりするよう構成することができる。

【０１６３】

また、時系列表示手段５１４又はブックマーク手段５１３による物品リストの物品特定情報の表示数としては、情報閲覧者又は情報閲覧者端末５００が過去に閲覧した案内ページ１５０に係る物品特定情報のうち、最近のものだけ（例えば、直近１か月間、直近１週間、直近３日間、直近１日間等）を表示するよう構成することが好ましい。また、管理者システム１００の閲覧管理手段１１４により閲覧履歴テーブル１２４に格納するデータは、直近の一定期間（例えば、直近１年間、直近６か月間、直近３か月間、直近１か月間等）とすることができる。

【０１６４】

実施の形態２

［本情報提供システムの管理者システムの構成の概要］

本発明の実施の形態２に係る物理媒体を利用した情報提供システムは、図２５に示すように、管理者システム１１００の構成において実施の形態１に係る情報提供システムと相違する。詳細には、管理者システム１１００は、実施の形態１の管理者システム１００と同様、情報管理手段と、管理情報データベース１１２０とを備えている。また、実施の形態２の情報管理手段は、実施の形態１の管理者システム１００の情報管理手段１１０と基本的には同様の構成であるが、情報管理データベース１１２０は、実施の形態１の管理者システム１００の物品ＩＤテーブル１２１の代わりにノードテーブル１１２１を備え、ＵＲＬテーブル１２３の代わりにリンクテーブル１１２３を備えている。また、管理者システム１１００の情報管理手段は、実施の形態１の管理者システム１００の情報管理手段１１０の物品ＩＤ管理手段１１１の代わりにＮＯＤＥ＿ＩＤ管理手段１１１１を備えている。また、管理者システム１１００は、実施の形態１の管理者システム１００の基本情報テーブル１２２に対応する基本情報テーブル１１２２を備え、実施の形態１の管理者システム１００の閲覧履歴テーブル１２４に対応する閲覧履歴テーブル１１２４を備えている。

【０１６５】

［ノードテーブル］

ノードテーブル１１２１は、前記主情報に係る物品等のローカルＩＤ（物品ＩＤ）、従情報の従ＵＲＬ、及び、それらの関連情報を格納して管理するためのテーブルであり、フィールド名（列名又はカラム名）として、ＮＯＤＥ＿ＩＤ（以下、「ノードＩＤ」ということがある。）、利用者ＩＤ、ＮＯＤＥ＿ＴＹＰＥ（以下、「ノードタイプ」ということがある。）、ＵＲＬ、発行日、有効フラグを有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。利用者ＩＤ、発行日、及び、有効フラグは、実施の形態１の物品ＩＤテーブル１２１の利用者ＩＤ、発行日、及び、有効フラグと同様の情報である。また、ノードテーブル１１２１は、更に、実施の形態１の物品ＩＤテーブル１２１の地理情報の値を格納するようにしてもよい。

【０１６６】

［ノードテーブルの前提構成（実施の形態１のノード間の関係及び物品ＩＤ）］

ここで、実施の形態１では、主情報の提供元となる特定の物体（特定の物品、特定の商品等）を一意に識別するために、各々の特定の物体にローカルＩＤ（物品ＩＤ）を付与すると共に、主情報にリンク付けする従情報の従情報詳細ページ（ウエブページ）を一意に識別するために、各々の従情報に従ＵＲＬを付与している。即ち、主情報に係る物品等と、従情報に係るウエブページとで、異なる体系のＩＤ（即ち、物品ＩＤ及び従ＵＲＬから

なる２種類のＩＤ）を付与している。詳細には、実施の形態１の情報提供システムでは、図２９に示すように、主情報に係る物品（商品等）の物品ＩＤが親ノードとなり、各親ノードとしての物品ＩＤの下に、子ノードとして、従情報を構成する従ＵＲＬ（関連する店舗等の従情報詳細ページのＵＲＬ）がツリー状にリンク付けされる木構造のデータ構造が形成される。なお、同一の物品ＩＤ（親ノード）にリンク付けされる子ノード（従ＵＲＬ）は、兄弟ノードとなる。例えば、一例としての木構造Ｎ１０Ａでは、親ノード（商品Ｘ）Ｎ１１ａの下に、子ノード（店舗Ａ）Ｎ１２ａ、子ノード（店舗Ｂ）Ｎ１３ａ、及び、子ノード（店舗Ｃ）Ｎ１４ａがそれぞれリンク付けされて木構造を形成している。また、別の一例としての木構造Ｎ１０Ｂでは、親ノード（商品Ｙ）Ｎ１１ｂの下に、子ノード（店舗Ａ）Ｎ１２ｂ、子ノード（店舗Ｂ）Ｎ１３ｂ、及び、子ノード（店舗Ｃ）Ｎ１４ｂがそれぞれリンク付けされて木構造を形成している。なお、図２９は、物品に貼付するＩＤ媒体としてＮＦＣタグを使用した例を示し、物品ＩＤとしてＮＦＣ＿ＩＤを使用しているが、ＩＤ媒体が別の媒体となる場合（例えば、二次元バーコードとなる場合）、そのＩＤ媒体に応じたＩＤとなる。

【０１６７】

［実施の形態２のノード間の関係及びノードＩＤ］

これに対し、実施の形態２では、主情報に係る物品と従情報に係るウエブページとに対して、それぞれ、同一体系のノードＩＤ（即ち、１種類のＩＤ）を付与すると共に、主情報に係る物品と従情報に係るウエブページとを識別するために、主情報に係る物品と従情報に係るウエブページとに対して、それぞれ、ノードタイプを付与している。即ち、主情報に係る物品と従情報に係るウエブページとを、ノードＩＤとノードタイプによる複合キーによって識別している。詳細には、図３０に示すように、主利用者が主情報に係る物品を管理者システム１００に登録した順に、ノードＩＤ（図の例では、ＮＯＤＥ＿ＩＤ＝０１、ＮＯＤＥ＿ＩＤ＝０２）が付与されると共に、主情報にリンク付けする従情報を管理者システム１００に登録した順に、ノードＩＤ（図の例では、ＮＯＤＥ＿ＩＤ＝０３、ＮＯＤＥ＿ＩＤ＝０４、・・・、ＮＯＤＥ＿ＩＤ＝０７）が付与される。即ち、物品用のＩＤ及び従情報用のＩＤは、同一体系のノードＩＤとなる。なお、ノードＩＤの付与は、主情報に係る物品及び従情報の別異にかかわらず、登録の早い順番で連続的に付与することができる。なお、図３０は、物品に貼付するＩＤ媒体としてＮＦＣタグを使用した例を示し、物品用のＩＤとしてＮＦＣ＿ＩＤを使用しているが、ＩＤ媒体が別の媒体となる場合（例えば、二次元バーコードとなる場合）、そのＩＤ媒体に応じたＩＤとなる。ここで、前記ノードＩＤのうち、主情報に係る物品に付与されるノードＩＤは前記ローカルＩＤに対応するＩＤとなり、従情報に係るＵＲＬに付与されるノードＩＤは、前記ＵＲＬＩＤに対応するＩＤとなる。

【０１６８】

一方、主情報に係る物品には、ノードタイプとして、その物品に付与されるＩＤ媒体の種類に応じた名称のタイプ名が割り当てられる。例えば、ＩＤ媒体としてＮＦＣタグを使用する場合、物品には、ノードタイプとして、「ＮＦＣ」といったタイプ名が割り当てられる。なお、ＩＤ媒体として他の媒体（例えば、二次元バーコード）を使用する場合、物品には、ノードタイプとして、そのＩＤ媒体を表すタイプ名（例えば、「２Ｄ＿ＢＣ」）が割り当てられる。また、従情報に係る従ＵＲＬには、ノードタイプとして、その従情報のリンク情報の種類に応じた名称のタイプ名として、「ＵＲＬ」が割り当てられる。

【０１６９】

＜主ノード間の関係の例＞

そして、実施の形態２の情報提供システムでは、図３０に示すように、例えば、主情報を構成する一の物品（商品等）を特定するためのノードＩＤが一つのノードとなると共に、主情報を構成する他の物品（商品等）を特定するためのノードＩＤが別の一つのノードとなる一方で、これらの物品のノードと同様に、従情報を構成する従ＵＲＬが他の一つのノードとなる。このとき、２つの主情報に係る物品のノードにそれぞれリンク付けされる１つの従情報の従ＵＲＬは、これら２つの主情報に係る物品のノード間を連結するノード

となり、これらの従ＵＲＬのノードにより、２つの物品のノードを連結したネットワーク構造のデータ構造が形成される。例えば、図３０に示す一例としてのネットワーク構造Ｎ２０では、物品のノード（商品Ｘ）からなる第１のノードＮ２１が存在し、また、この物品のノードＮ２１にリンク付けされる従情報の従ＵＲＬのノードとして、従情報に係る店舗のノード（店舗Ａ）からなる第２のノードＮ２２と、別の従情報に係る店舗のノード（店舗Ｂ）からなる第３のノードＮ２３と、別の従情報に係る店舗のノード（店舗Ｃ）からなる第４のノードＮ２４とが存在する。この場合において、物品のノード（商品Ｙ）からなる第５のノードＮ２５が存在し、また、この物品のノードＮ２５に対して、前記第２のノードＮ２２と、第３のノードＮ２３と、第４のノードＮ２４とがそれぞれリンク付けされる場合、結果的に、共に物品のノードである第１のノードＮ２１と第２のノードＮ２５とが、従情報のノードである第２のノードＮ２２、第３のノードＮ２３、及び第４のノードＮ２４により連結されたネットワーク構造が形成される。なお、この場合において、別の従情報に係る店舗のノード（店舗Ｄ）からなる第６のノードＮ２６と、別の従情報に係る店舗のノード（店舗Ｅ）からなる第７のノードＮ２７とが存在する場合であって、これらのノードＮ２６，Ｎ２７が、どの物品のノードＮ２１，Ｎ２５にもリンク付けされていない場合、これらのノードＮ２６，Ｎ２７は、ネットワーク構造に関与しない。

【０１７０】

したがって、実施の形態１の情報提供システムでは、親ノードとしての物品ＩＤに係る物品の主情報と、子ノードとしての（その物品に関連する店舗等の）従ＵＲＬに係る従情報との間ではリンクが形成されているが、その親ノードと他の親ノードとの間では、リンクは形成されない。一方、実施の形態２の情報提供システムでは、一のノードとしてのノードＩＤに係る物品の主情報と、他のノードとしての（その物品に関連する店舗等の）従ＵＲＬに係る従情報との間でリンクが形成されていると共に、一のノードとしてのノードＩＤに係る物品の主情報と、他のノードとしてのノードＩＤに係る物品の主情報との間でも、それらの双方にリンク付けされた従情報のノードＩＤを介して、リンクが形成されている。なお、説明の便宜上、前記主情報に係るノード（物品等に係るＮＦＣタグ等のノード）は、以下、「主ノード」と称することがあり、また、前記従情報に係るノード（従ＵＲＬのノード）は、以下、「主ノード」と称することがある。

【０１７１】

［ノードテーブルに特有のデータ］

上記のように、ノードテーブル１１２１において、ノードＩＤ及びノードタイプが、実施の形態２のネットワーク構成を構築するために使用される独自のデータとなる。なお、ノードテーブル１１２１のＵＲＬは、ノードとしての従情報の従ＵＲＬではなく、主情報の案内ページの主ＵＲＬである。

【０１７２】

［基本情報テーブル］

基本情報テーブル１１２２は、実施の形態１の基本情報テーブル１２２の物品ＩＤをノードＩＤで置換した点を除き、実施の形態１の基本情報テーブル１２２と同様の構成である。

【０１７３】

［リンクテーブル］

リンクテーブル１１２３は、特定の物品にノードＩＤを付与したときに当該ノードＩＤに対応して付与される主ＵＲＬ（ノードテーブル１１２１のＵＲＬ）と、従情報の従ＵＲＬにノードＩＤを付与したときに当該ノードＩＤに対応して付与される従ＵＲＬとのリンク情報を格納して管理するためのテーブルであり、フィールド名（列名又はカラム名）として、ＮＯＤＥ＿ＩＤ、ＬＩＮＫ＿ＩＤ（以下、「リンクＩＤ」ということがある。）、作成日時、リンク強度を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。なお、リンクテーブル１１２３は、実施の形態１のＵＲＬテーブル１２３と同様、利用者ＩＤ（特に、従利用者の利用者ＩＤ）を格納してもよい。

【０１７４】

＜リンクＩＤ＞
リンクテーブル１１２３のノードＩＤは、前記ノードテーブル１１２１で説明したノードＩＤである。一方、リンクＩＤは、前記物品のノードと従情報のノードとの間のリンク情報を一意に識別するＩＤであり、一の物品のノードＩＤ（即ち、一の主情報に係るノードＩＤ）に対して、一の従情報のノードＩＤがリンク付けされるごとに割り当てられる一意のＩＤであり、リンクＩＤを介して互いにリンク付けされる主情報に係るノードＩＤと従情報に係るノードＩＤとに各々関連付けてリンクテーブル１１２２に格納される。例えば、図３０に一例として示すように、第１のノードＮ２１（主情報に係るノード）と第２のノードＮ２２（従情報に係るノード）との間でリンクが張られる場合、リンクＩＤとしてＬ０１が割り当てられ、第１のノードＮ２１と第３のノードＮ２３（従情報に係るノード）との間でリンクが張られる場合、リンクＩＤとしてＬ０２が割り当てられ、第１のノードＮ２１と第４のノードＮ２４（従情報に係るノード）との間でリンクが張られる場合、リンクＩＤとしてＬ０３が割り当てられ、第５のノードＮ２５（主情報に係るノード）と第２のノードＮ２２との間でリンクが張られる場合、リンクＩＤとしてＬ０４が割り当てられ、第５のノードＮ２５と第３のノードＮ２３との間でリンクが張られる場合、リンクＩＤとしてＬ０５が割り当てられ、第５のノードＮ２５と第４のノードＮ２４との間でリンクが張られる場合、リンクＩＤとしてＬ０６が割り当てられる。なお、リンクＩＤは、主情報に係るノードＩＤと関連付けてリンクテーブル１１２２に格納されると共に、従情報に係るノードＩＤと関連付けてリンクテーブル１１２２に格納される。このとき、例えば、リンクＩＤ（Ｌ０１）は、主情報に係る第１のノードＮ２１のノードＩＤに関連付けて格納されると共に、従情報に係る第２のノードＮ２２のノードＩＤに関連付けて格納される。これにより、ノードＩＤ（主情報に係るノードＩＤ及び従情報に係るノードＩＤ）の各々についてリンクＩＤを参照することで、（即ち、同一のリンクＩＤを有する主情報のノードＩＤと従情報のノードＩＤとを抽出することで、当該主情報のノードＩＤと当該従情報のノードＩＤとが、前記リンクＩＤを介して互いにリンク付けされていると判断することができ、）どの主情報に係るノードＩＤとどの従情報に係るノードＩＤとの間でリンクが張られているかを特定することができる。なお、このとき、各ノードＩＤについてノードテーブル１１２１のノードタイプを確認することで、リンク付けされている２つのノードＩＤについて、いずれか一方が主情報に係るノードＩＤ（ＮＦＣ＿ＩＤ等）であり、残りの他方が従情報に係るノードＩＤ（ＵＲＬ）であることを確認できる。

【０１７５】
＜作成日時＞
作成日時は、前記ノードＩＤを作成した（割り当てた）日時（年月日自分秒からなる時刻情報）であり、各ノードＩＤに関連付けてリンクテーブル１１２２に格納される。このように、ノードＩＤの作成日時を特定することにより、例えば、主情報の案内ページ１５０に複数の従情報が掲載されている場合に、各従情報に係るノードＩＤの作成日時を参照して、それらの従情報を、ノードＩＤの作成日時が新しい順に（即ち、最新の作成順に）整列表示することができ、各主情報の案内ページ１５０について、登録されている従情報を、経時的に（時間軸に沿って）最新のものから順に表示することができる。

【０１７６】
＜リンク強度＞
リンク強度は、前記従情報のノードＩＤにより相互のリンクが形成される２つの主情報に係る物品のノードＩＤ間のリンクの強さを表す指標であり、対をなす２つの主情報に係るノードＩＤの各々に関連付けてリンクテーブル１１２２に格納される。例えば、図３１に示すように、管理者システム１００に、（共に主情報に係るノードとして）物品のノードＮ３１と物品のノードＮ３２とが登録されている場合において、両ノードＮ３１，Ｎ３２の双方にリンク付けされる従情報のノードの登録がない場合は、両ノードＮ３１，Ｎ３２はリンク強度がゼロとなる（即ち、両ノードＮ３１，Ｎ３２は従情報のリンクを介して間接的に連結されておらず、前記ネットワーク構造においては互いに無関係のノードとなる）。一方、管理者システム１００に、物品のノードＮ３１と物品のノードＮ３２とが登

録されている場合において、両ノードＮ３１，Ｎ３２の双方にリンク付けされる従情報のノードが１つ登録されている場合は、両ノードＮ３１，Ｎ３２のノードＩＤの双方に、それぞれ、前記リンクＩＤが１つ（Ｌ１）関連付けて登録されており、リンク強度が「１」となる（即ち、両ノードＮ３１，Ｎ３２は１本の従情報のリンクを介して互いに間接的に連結されており、前記ネットワーク構造において互いに関係性を有するノードとなる）。また、管理者システム１００に、物品のノードＮ３１と物品のノードＮ３２とが登録されている場合において、両ノードＮ３１，Ｎ３２の双方にリンク付けされる従情報のノードが３つ登録されている場合は、両ノードＮ３１，Ｎ３２のノードＩＤの双方に、それぞれ、前記リンクＩＤが３つ（Ｌ１，Ｌ２，Ｌ３）関連付けて登録されており、リンク強度が「３」となる（即ち、両ノードＮ３１，Ｎ３２は３本の従情報のリンクを介して互いに間接的に連結されており、前記ネットワーク構造において互いに密な関係性を有するノードとなる）。

【０１７７】

＜主ノード間のリンク強度の例１＞

具体的には、図３２に示すように、管理者システム１００に、物品のノードとして、みかんのノードＮ４０、りんごのノードＮ５０、チョコレートのノードＮ６０が登録されているとする。この場合、みかんとりんごとを取り扱う（販売する）特定のスーパーマーケットと、みかんとりんごとを取り扱う（販売する）特定の八百屋とが、それぞれ、自己の従情報のノードＮ４１及び従情報のノードＮ４３を、みかんのノードＮ４０及びりんごのノードＮ５０の双方にリンク付けして登録した場合、みかんのノードＮ４０及びりんごのノードＮ５０間のリンク強度は「２」となる。同様に、りんごとチョコレートとを取り扱う（販売する）特定のコンビニエンスストアが、自己の従情報のノードＮ５１を、りんごのノードＮ５０及びチョコレートのノードＮ６０の双方にリンク付けして登録した場合、りんごのノードＮ５０及びチョコレートのノードＮ６０間のリンク強度は「１」となる。一方、みかんを取り扱う（生産する）特定のみかん農園が、自己の従情報のノードＮ４２を、みかんのノードＮ４０にリンク付けして登録した場合でも、そのノードＮ４２が他の物品のノードにリンク付けされていない場合、そのノードＮ４２は、物品のリンク強度に関与していない。同様に、チョコレートを取り扱う（販売する）特定の菓子店が、自己の従情報のノードＮ６１を、チョコレートのノードＮ６０にリンク付けして登録した場合でも、そのノードＮ６１が他の物品のノードにリンク付けされていない場合、そのノードＮ４２は、物品のリンク強度に関与していない。

【０１７８】

この場合において、従利用者が自己の従情報を特定の物品の主情報にリンク付けする場合、従利用者は、主情報への自己の従情報のリンク付けを意識する必要はなく、所望の物品に係る主情報に自己の従情報の従ＵＲＬを登録するだけでよい。即ち、この場合、管理者システム１００が、主情報に対する従情報のリンク付けを上記のようにして実行する。また、見かけ上は、従利用者が、主情報に対して新規なＵＲＬ（従ＵＲＬ）を登録したように見えるが、実際は、既存のＵＲＬを使用して主情報に対するリンク付けが実行されただけである。更に、この場合、リンク強度が多い（リンク数が多い）２つの物品は、カテゴリによる分類をする必要がなく、リンク強度を介して類似項目としてまとめることができる。このとき、リンク強度が大きい（リンク数が多い）ほど、類似項目としてまとまる形となる。これにより、現実世界に分散した物理媒体であるＮＦＣタグ等が、既存のインターネットのリンクを介して、互いに連結されるようになる。また、インターネット上のＵＲＬもノードとしているのは、無関係だったインターネットＵＲＬもＮＦＣノード等を介して連結されるためである。

【０１７９】

＜主ノード間のリンク強度の例２＞

また、主情報に係る物品のノード間を連結する従情報のノードの例としては、図３３に示すように、管理者システム１００に、主情報に係るノードとして愛媛みかんのノードＮ７０が登録されている場合に、従利用者が、愛媛みかんに関連する自己の従情報（愛媛み

かんのコンテンツを有するウエブページ）のノードＮ７１として、「ｈｔｔｐｓ：／／ｓａｍｐｌｅ．ｃｏｍ／ｓｈｏｐ／ｆｒｕｉｔｓ／ｏｒａｎｇｅ／１」を有している場合、従情報の従ＵＲＬとしては、この従ＵＲＬの上位の階層から最下位の階層までの間で、（破線の矩形内に示すような）任意のＵＲＬを従ＵＲＬとして登録可能となる。また、管理者システム１００に、主情報に係るノードとしてサンふじりんごのノードＮ８０が登録されている場合に、従利用者が、サンふじりんごに関連する自己の従情報（サンふじりんごのコンテンツを有するウエブページ）のノードＮ８１として、「ｈｔｔｐｓ：／／ｓａｍｐｌｅ．ｃｏｍ／ｓｈｏｐ／ｆｒｕｉｔｓ／ａｐｐｌｅ／２」を有している場合、従情報の従ＵＲＬとしては、この従ＵＲＬの上位の階層から最下位の階層までの間で、（破線の矩形内に示すような）任意のＵＲＬを従ＵＲＬとして登録可能となる。そして、従利用者が、商品としての愛媛みかん及びサンふじりんごについて、自己の従情報の従ＵＲＬをリンク付けして登録する場合、愛媛みかん及びサンふじりんごの各々については、最大で５つまでの従情報の従ＵＲＬのリンク付けを行うことができる。

【０１８０】

＜主ノード間のリンク強度の例３＞

一方、図３４に示すように、愛媛みかんの従ＵＲＬ及びサンふじりんごの従ＵＲＬについて、共通するパス名となる階層までの従ＵＲＬ（「ｈｔｔｐｓ：／／ｓａｍｐｌｅ．ｃｏｍ」から「ｈｔｔｐｓ：／／ｓａｍｐｌｅ．ｃｏｍ／ｓｈｏｐ／ｆｒｕｉｔｓ」まで）については、ノードＮ７０とノードＮ８０とを互いに連結するノードとなり（リンクＩＤ＝Ｌ１１，Ｌ１２，Ｌ１３）、これにより、ノードＮ７０とノードＮ８０との間の共通リンク数（リンク強度＝リンクＩＤ数）は「３」となる。なお、上記において、従利用者は、全ての従情報を登録しなくてもよい。（なお、説明の便宜上、この場合のリンクＩＤは、Ｌ１，Ｌ２，Ｌ３としているが、詳細には、２つの物品のノード間をリンクする場合、従ＵＲＬの一方の物品のノードに対するリンクＩＤと、当該従ＵＲＬの他方の物品のノードに対するリンクＩＤとは別ＩＤとなり、例えば、下記のノードＮ７０とノードＮ９０との間のリンクのように、２つのリンクＩＤにより２つの物品のノード間を連結する１本のリンクが形成される。）この例の場合において、従利用者の従情報のウエブサイトが、ドメイン「ｈｔｔｐｓ：／／ｓａｍｐｌｅ．ｃｏｍ」のネットショップである場合、このネットショップの運営者である従利用者は、このネットショップでみかんを購入した人には、りんごも購入してほしい場合等を類推できるので、当然、（上記のようにリンク強度を「３」として）相互の関連度を高くする。一方、このネットショップの場合でも、例えば、従利用者が野菜を販売する場合、共通するＵＲＬ（「ｈｔｔｐｓ：／／ｓａｍｐｌｅ．ｃｏｍ／ｓｈｏｐ」と「ｈｔｔｐｓ：／／ｓａｍｐｌｅ．ｃｏｍ／ｓｈｏｐ」）は２つ（リンク強度「２」）となり、関連度が低くなる。なお、上記のように、管理者システム１００に対する従ＵＲＬの登録は、案内ページ１５０等を使用した入力に基づく登録であるが、主情報に関連する従情報を、人工知能等により自動的に判断して自動的に登録する（自動的にリンク付けを行う）ように構成することもできる。

【０１８１】

＜主ノード間のリンク強度の例４＞

また、図３５に示すように、管理者システム１００に、（共に主情報に係るノードとして）ノードＮ７０及びノードＮ８０と、それらをリンクする３つの従ＵＲＬとが登録されている場合において、従利用者としての愛媛観光が、別の商品（愛媛県の地酒）の主情報に係るノードＮ９０を登録し、かつ、自己のウエブサイト（愛媛県の地元商品のネットショップ等）のＵＲＬ（上位階層から下位階層まで）を従ＵＲＬとして登録する場合、ノードＮ７０とノードＮ９０とをリンクする従ＵＲＬを登録すると、ノードＮ７０とノードＮ９０との間のリンク強度は、（ノードＮ７０へのリンクＩＤ＝Ｌ１０１とノードＮ８０へのリンクＩＤ＝Ｌ１０２とによるリンクが１本となるため）「１」となる。一方、上記のように、ノードＮ７０とノードＮ８０との間のリンク強度は「３」であるが、この場合において、愛媛観光が、ノードＮ７０とノードＮ８０との双方に対して、更に自己のウエブサイトの従ＵＲＬを関連付けると、リンク強度は（「１」増加して）「４」となる。

【０１８２】
［主情報のノードによる従情報のノード間のリンク］
管理者システム１１００は、上記の従情報のノードによる２つの主情報のノード間のリンク形成（即ち、２つの主情報に係るノード間を連結する従情報のリンクの合計数を、特定の主情報に係る主ノードのリンク強度として取得する処理）とは反対に、主情報のノードを介して対をなす２つの従情報のノードを連結して従情報のノード間にリンクを形成する（即ち、対をなす２つの従情報に係るノード間を連結する主情報のリンクの合計数を、特定の従情報又は従ＵＲＬに係る従ノードのリンク強度として取得する処理）こともできる。詳細には、従情報の従ＵＲＬもノードであるため、図３６に示すように、従情報（従利用者がスーパーマーケット）のノードＮ１１０と、従情報（従利用者がコンビニエンスストア）のノードＮ１２０との間を、それらの従利用者に共通する商品のノードとして、（共に主情報に係る）ノードＮ７０及びＮ８０により連結してリンクを形成することができる。この場合、ノードＮ１１０とノードＮ７０との間のリンク（リンクＩＤ＝Ｌ１１１）とノードＮ１２０とノードＮ７０との間のリンク（リンクＩＤ＝Ｌ１２１）とにより、１本のリンクが形成されると共に、ノードＮ１１０とノードＮ８０との間のリンク（リンクＩＤ＝Ｌ１１２）とノードＮ１２０とノードＮ８０との間のリンク（リンクＩＤ＝Ｌ１２２）とにより、１本のリンクが形成され、合計で２本のリンクが形成される（リンク強度＝２）。
【０１８３】
［主情報のノード間のリンク削除］
上記主情報のノード間に従情報のノードでリンクを形成した後に、特定の従情報のノードによるリンクを削除したい場合、管理者システム１１００は、例えば、上記の削除承認ルーチン（図１５）にしたがって、特定の主情報のノードと、その主情報のノードについてリンクを削除したい特定の従情報のノードとの間のリンクを削除する。例えば、図３７に示すように、主情報のノードＮ１３０に対する従情報のノードＮ１３２のリンクを削除したい場合、ノードＮ１３０とノードＮ１３２との間のリンクを削除するよう、従情報のノードＮ１３２についてのノードテーブルのデータのうち、フィールド「有効フラグ」を「無効」に設定する。これにより、そのノードＮ１３２についてのノードＩＤが無効となり、結果的に、その従情報のノードＮ１３２から主情報のノードＮ１３０に対するリンクが削除されることになる。なお、この場合も、この従情報のＵＲＬ（従ＵＲＬ）自体がノードテーブルから削除されるわけではない。よって、後日、削除した従情報のノードＮ１３２の（削除前の）主情報のノードＮ１３０に対するリンクを復活したい場合、従情報のノードＮ１３２についてのノードテーブルのデータのうち、フィールド「有効フラグ」を「有効」に再度設定する。これにより、そのノードＮ１３２についてのノードＩＤが有効となり、結果的に、その従情報のノードＮ１３２から主情報のノードＮ１３０に対するリンクが復活されることになる。或いは、特定の従情報のノードの削除回数が一定の複数回数以上となったときに、その従情報のノードのＵＲＬ（従ＵＲＬ）をブラックリストに入れることもできる（例えば、ブラックリストに張っているか否かを判断するフラグのフィールドをノードテーブルに設け、そのフラグを有効にすることもできる）。
【０１８４】
［閲覧履歴テーブル］
閲覧履歴テーブル１１２４は、実施の形態１の閲覧履歴テーブル１２４の物品ＩＤをノードＩＤで置換した点を除き、実施の形態１の閲覧履歴テーブル１２４と同様の構成である。
【０１８５】
［情報管理手段］
実施の形態２の管理者システム１１００の情報管理手段のＮＯＤＥ＿ＩＤ管理手段（ノードＩＤ管理手段）１１１１は、ＮＯＤＥ＿ＩＤ発行手段（ノードＩＤ発行手段）１１１１ａ、対応ＵＲＬ発行手段１１１１ｂ、及び、ＬＩＮＫ＿ＩＤ管理手段（リンクＩＤ管理手段）１１１１ｃを備えている。

【０１８６】
［ノードＩＤ発行手段］
ノードＩＤ発行手段１１１１ａは、実施の形態１の物品ＩＤ発行手段１１１ａに対応し、主利用者システム２００から特定の物品に関するＩＤ発行の要求があったときに、一意のノードＩＤを発行し、そのノードＩＤを、その主利用者システム２００の主利用者の利用者ＩＤに関連付けてノードテーブル１１２１に格納すると共に、そのノードＩＤのノードタイプをＩＤ媒体の種類に応じて（例えば、ＩＤ媒体がＮＦＣタグの場合「ＮＦＣ」として）、ノードＩＤに関連付けてノードテーブル１１２１に格納する。なお、この場合のノードＩＤ（物品ＩＤに対応）の物品への付設方法は、実施の形態１の物品ＩＤの場合と同様である。更に、ノードＩＤ発行手段１１１１ａは、従利用者システム３００から特定の主情報に係る物品に関連する従情報のリンク付けの要求があったときに、一意のノードＩＤを発行し、そのノードＩＤを、その従利用者システム３００の従利用者の利用者ＩＤに関連付けてノードテーブル１１２１に格納すると共に、そのノードＩＤのノードタイプを従情報のリンク情報の種類に応じて（即ち、典型的には、リンク情報がＵＲＬであるため、「ＵＲＬ」として）、ノードＩＤに関連付けてノードテーブル１１２１に格納する。
【０１８７】
［対応ＵＲＬ発行手段］
対応ＵＲＬ発行手段１１１１ｂは、実施の形態１の主ＵＲＬ発行手段１１１ｂに対応し、上記のように特定の物品にノードＩＤを発行したときに、そのノードＩＤに係る物品の主情報の案内ページ用に新たにＵＲＬを発行し（又は、既存のＵＲＬを使用し）、そのＵＲＬをノードＩＤに関連付けてノードテーブル１１２１に格納する。更に、対応ＵＲＬ発行手段１１１１ｂは、上記のように特定の物品に関連する従情報に対してノードＩＤを発行したときに、そのノードＩＤに係る従情報報の従情報詳細ページ用に新たにＵＲＬを発行し（又は、既存のＵＲＬを使用し）、そのＵＲＬをノードＩＤに関連付けてノードテーブル１１２１に格納する。
【０１８８】
［リンクＩＤ管理手段］
リンクＩＤ管理手段１１１１ｃは、上記のように特定の物品に関連する従情報に対してノードＩＤを発行したときに、その物品に係る主ノードのノードＩＤとその従情報に係る従ノードのノードＩＤとをリンクする前記リンクＩＤを新たに発行し、そのリンクＩＤを当該主ノードのノードＩＤに関連付けてリンクテーブル１１２３に格納すると共に、そのリンクＩＤ（同一のリンクＩＤ）を当該従ノードのノードＩＤに関連付けてリンクテーブル１１２３に格納する。また、リンクＩＤ管理手段１１１１ｃは、主ノードのノードＩＤと従ノードのノードＩＤとの間のリンクについてリンクＩＤを発行した時刻を、その主ノードのノードＩＤに関連付けてリンクテーブル１１２３に格納すると共に、その従ノードのノードＩＤに関連付けてリンクテーブル１１２３に格納する。
【０１８９】
［主情報管理手段等］
なお、実施の形態２の管理者システム１１００では、主情報管理手段１１２は、実施の形態１における物品ＩＤに関する処理と同様の処理を、特定の物品に係る主ノードのノードＩＤに関する処理として実行し、主ノードのノードＩＤごとに、その物品に係る主情報を基本情報テーブル１１２２に格納する。また、実施の形態２の従情報管理手段１１３は、実施の形態１における従情報に関する処理と同様の処理を、特定の従ノードのノードＩＤに関する処理として実行し、従ノードのノードＩＤごとに、その従情報を管理者システム１１００に格納して登録する。また、実施の形態２の閲覧管理手段１１４は、実施の形態１における特定の物品の物品ＩＤに関する案内ページの閲覧処理と同様の処理を、特定の物品に係る主ノードのノードＩＤに関する案内ページの閲覧処理として実行し、主ノードのノードＩＤごとに、その物品に係る主情報の閲覧情報を閲覧履歴テーブル１１２４に格納する。なお、実施の形態２の従情報管理手段１１３は、実施の形態１における従情報に関する処理と同様の処理を実行し、例えば、ノードテーブル１１２１の従情報に係るノ

ードＩＤごとに、既存の自己のウエブページのＵＲＬを（従情報詳細ページのＵＲＬとして）ノードテーブル１１２１へのＵＲＬの格納用に提供する等の処理を実行する。

【０１９０】

なお、上記リンク構造としてのネットワーク構造は、例えば、料理のレシピとして適用することができる。例えば、レシピの例として、第１のノードに、料理の材料として人参が登録され、第２のノードに、（人参を利用したレシピとして）レシピＡ（カレー）、レシピＢ（肉じゃが）、レシピＣ（創作料理）が登録され、第３のノードに、料理の材料としてジャガイモが登録されている場合に、人参（第１のノード）とジャガイモ（第３のノード）との間が３本のレシピ（第２のノード）で連結（リンク）されているため、関連性（リンク強度）が高いと判断され、リンク強度が高くなる。この例では、ノード間をリンクするレシピをたくさん登録すれば、関連性が高くなる。なお、リンク強度は、リンクの太さのことであり、リンク強度３とは、リンクの太さが「３」のことであって、上記のとおり、リンクテーブル１１２３に「リンク強度」のカラムを設ける。そして、初めてリンク付けしたときに、リンクテーブルに初回のリンク強度を格納し、以降は、リンク強度を更新し、リンクが増えれば、リンク強度を増加する。

【０１９１】

実施の形２の別例

［リンク強度管理手段］

本発明の実施の形態２に係る物理媒体を利用した情報提供システムは、図２５に示す構成の管理者システム１１００として具体化するほか、図３８に示す構成の管理者システム１１００として具体化することもできる。詳細には、上記のとおり、実施の形態２に係る情報提供システムでは、管理者システム１１００は、リンクテーブル１１２３において、主情報に係るノードＩＤ（主ノードＩＤ）ごとに、従情報に係るノードＩＤ（従ノードＩＤ）との間のリンクを表すリンクＩＤを格納する一方で、対をなす２つの主情報に係るノードＩＤ（主ノードＩＤ）のそれぞれにリンク付けされる従ノードＩＤが存在するか否か（及び、存在する場合は、その数）を判断し、このリンクの合計数に基づき、前記リンク強度を演算する（即ち、リンクの合計数をリンク強度の値とする）構成となっている。なお、管理者システム１１００は、格納したリンク強度の値に基づき各種の所定の処理を実行するように構成することもできる。一方、本発明の実施の形態２の別例に係る物理媒体を利用した情報提供システムでは、管理者システム１１００は、このリンク強度の格納処理やその他の処理を実行するために必要な機能実現手段（以下、「リンク強度管理手段」ということがある。）として、図３８に示す構成を備えている。このリンク強度管理手段等、実施の形態２の別例の構成について、図３８～図４３を参照して詳細に説明する。なお、図３８は、図２５に示す実施の形態２の管理者システム１１００の構成のうち、リンク強度管理手段の説明に必要な構成を中心として図示しており、その他の構成の一部（図２５に示すＮＯＤＥ＿ＩＤ管理手段１１１１や基本情報テーブル１１２２等）は図示していないが、管理者システム１１００は、当然、それらの構成を備えている。

【０１９２】

図３８に示すように、本発明の実施の形態２の別例に係る物理媒体を利用した情報提供システムでは、管理者システム１１００は、実施の形態２のノードテーブル１１２１に対応するノードテーブル１１２１Ａを備えると共に、実施の形態２のリンクテーブル１１２３に対応するリンクテーブル１１２３Ａを備えている。更に、管理者システム１１００は、実施の形態２の管理者システム１１００のテーブル構成に加え、強度テーブル１１２５、及び、ＵＲＬテーブル１１２６を備えている。一方、管理者システム１１００は、図２５に示す主情報管理手段１１２に対応する主情報管理手段１１２Ａを備えている。この主情報管理手段１１２Ａは、主情報管理手段１１２の構成に加えて、更に、リンク強度演算手段１１２ｃを有している。以下、強度テーブル１１２５、及び、ＵＲＬテーブル１１２６、並びに、リンク強度演算手段１１２ｃの構成について詳細に説明する。

【０１９３】

［リンクテーブル］

図２５の管理者システム１１００は、リンクテーブル１１２３に前記リンク強度の値を格納する構成であるが、図３８の管理者システム１１００は、リンクテーブル１１２３Ａにリンク強度の値を格納しない一方、リンク強度の値の格納のために強度テーブル１１２５を設けている。詳細には、強度テーブル１１２５は、フィールド名（列名又はカラム名）として、ＮＯＤＥ＿ＩＤ（ノードＩＤ）、及び、リンク強度を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。ノードＩＤは、前記ノードテーブル１１２１で説明したノードＩＤであるが、上記のように、従情報の従ノードにより対をなす２つの主情報の主ノード間のリンクを形成して、それら対をなす２つの主ノードを連結する従ノードのリンクの合計数をリンク強度の値とする場合、強度テーブルは、主ノードのノードＩＤ（以下、「主ノードＩＤ」ということがある。）のみ格納すればよい。一方、上記のように、主情報の主ノードにより対をなす２つの従情報の従ノード間のリンクを形成して、それら対をなす２つの従ノードを連結する主ノードのリンクの合計数をリンク強度の値とする場合、強度テーブルは、従ノードのノードＩＤ（以下、「従ノードＩＤ」ということがある。）のみ格納すればよい。更に、従情報の従ノードにより対をなす２つの主情報の主ノード間のリンクを形成して、それら対をなす２つの主ノードを連結する従ノードのリンクの合計数を（主ノード用の）リンク強度の値とすることに加え、主情報の主ノードにより対をなす２つの従情報の従ノード間のリンクを形成して、それら対をなす２つの従ノードを連結する主ノードのリンクの合計数を（従ノード用の）リンク強度の値とする場合（即ち、リンク強度として２種類のリンク強度を使用する場合）、強度テーブルは、前記主ノードＩＤと前記従ノードＩＤとを格納することになる。

【０１９４】

［ＵＲＬテーブル］

図２５の管理者システム１１００は、ノードテーブル１１２１に前記ＵＲＬ（主情報の案内ページの主ＵＲＬ、及び、従情報の従ＵＲＬ）を格納する構成であるが、図３８の管理者システム１１００は、ノードテーブル１１２１Ａに前記ＵＲＬの値を格納しない一方、ＵＲＬの格納のためにＵＲＬテーブル１１２６を設けている。詳細には、ＵＲＬテーブル１１２６は、フィールド名（列名又はカラム名）として、ＮＯＤＥ＿ＩＤ（ノードＩＤ）、及び、ＵＲＬを有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。ノードＩＤは、前記ノードテーブル１１２１で説明したノードＩＤである。また、ＵＲＬは、前記主情報の案内ページの主ＵＲＬ、及び、前記従情報の従ＵＲＬである。図２５の構成では、ノードテーブル１１２１を利用して、各ノードＩＤのノードについて、上記のとおり、そのノードタイプにより、主ノードであるか従ノードであるかを判断し、また、そのノードＩＤに関連付けたＵＲＬにより主ＵＲＬ又は従ＵＲＬを取得する。一方、図３８の構成では、ノードテーブル１１２１Ａを利用して、各ノードＩＤのノードについて、同様に、そのノードタイプにより、主ノードであるか従ノードであるかを判断するが、そのノードＩＤに関連付けたＵＲＬ（主ＵＲＬ又は従ＵＲＬ）については、ＵＲＬテーブル１１２６を利用して取得する。

【０１９５】

［リンク強度演算手段］

リンク強度演算手段１１２ｃは、前記主情報に係る主ノードのリンク強度（即ち、一の特定の主ノードを他の特定の主ノードに連結する従ノードのリンクの合計数）、及び／又は、前記従情報に係る従ノードのリンク強度（即ち、一の特定の従ノードを他の特定の従ノードに連結する主ノードのリンクの合計数）を演算する機能を実現する。例えば、リンク強度演算手段１１２ｃは、前記対をなす２つの主ノード間のリンク強度を演算するための機能実現手段として構成する場合、図３９に示すような一連の手順（リンク強度演算処理）をコンピュータ装置に実行させる。（なお、図３９のリンク強度演算処理は一例であり、リンク強度演算手段１１２ｃは、他のリンク強度演算処理によりリンク強度を演算することも可能である。）

【０１９６】

［リンク強度演算処理］

詳細には、図３９に示すように、リンク強度演算処理は、ＳＴＥＰ８１で、強度テーブル１１２５において、全ての主ノードのノードＩＤ（例えば、ＮＦＣタグを付設した物品の物品ＩＤ）を取得し、次に、ＳＴＥＰ８２で、強度テーブル１１２５において、各ノードＩＤの主ノードのリンク強度の値を「０」に設定する（即ち、初期化する）。次に、リンク強度演算手段１１２ｃは、一の主ノードについて、新たに従ノードがリンク付けされたか否かを所定のタイミングで判断するモニター処理（以下、「従リンクモニター処理」ということがある。）を実行し、その一の主ノードに新たに従ノードがリンク付けされたとき、その従ノードがリンク付けされた他の主ノードが存在するか否か（即ち、その従ノードを介して一の主ノードと他の主ノードとが間接的にリンク付けされたか否か）を判断する処理（以下、「間接リンク判断処理」ということがある。）を実行し、そのような他の主ノードが存在する場合（即ち、その従ノードを介して一の主ノードと他の主ノードとの間に間接リンクが形成されている場合）、一方の主ノード及び他方の主ノードについて、それぞれ、リンク強度を「１」増加する処理（以下、「リンク強度増加処理」ということがある。）を実行する。

【０１９７】

具体的には、前記従リンクモニター処理としては、例えば、リンク強度演算手段１１２ｃは、ＳＴＥＰ８３で、所定のタイミングで、リンクテーブル１１２３Ａにおいて、一の主ノードのノードＩＤ（主ノードＩＤ）とリンクＩＤとを参照して、その一の主ノードにリンクする従ノードが存在するか否かを判断する（即ち、その一の主ノードのリンクＩＤと同一のリンクＩＤを有する従ノードを検索する）。例えば、リンク強度演算手段１１２ｃは、一の主ノードについて新たな従ノードがリンクされたとき（例えば、図１３の処理で、新たな従情報に係る従ノードが、一の主ノードの主情報に係る案内ページにリンク付けされたとき）、その一の主ノードにリンクする従ノードが存在すると判断する。なお、ＳＴＥＰ８３で、リンク強度演算手段１１２ｃが、一の主ノードにリンクする新たな従ノードが存在しないと判断した場合、リンク強度演算処理は終了する。一方、ＳＴＥＰ８３で、リンク強度演算手段１１２ｃが、一の主ノードにリンクする新たな従ノードが存在すると判断した場合、リンク強度演算手段１１２ｃは、ＳＴＥＰ８４で、その従ノードのノードＩＤ（従ノードＩＤ）を取得する。次に、リンク強度演算手段１１２ｃは、ＳＴＥＰ８５で、リンクテーブル１１２３Ａにおいて、その従ノードがリンクする他の主ノードが存在するか否かを判断する（即ち、その従ノードのノードＩＤと同一のリンクＩＤを有する他の主ノードを検索する）。ＳＴＥＰ８５で、リンク強度演算手段１１２ｃが、その従ノードにリンクする他の主ノードが存在しないと判断した場合、リンク強度演算処理は終了する。一方、ＳＴＥＰ８５で、リンク強度演算手段１１２ｃが、その従ノードにリンクする他の主ノードが存在すると判断した場合、リンク強度演算手段１１２ｃは、ＳＴＥＰ８６で、その他の主ノードのノードＩＤ（主ノードＩＤ）を取得する。そして、リンク強度演算手段１１２ｃは、ＳＴＥＰ８７で、強度テーブル１１２５において、取得した２つの主ノード（一の主ノード及び他の主ノード）について、各々のノードＩＤのリンク強度の値を「１」だけ増加する。

【０１９８】

そして、リンク強度演算手段１１２ｃは、一の主ノードについて、新たに従ノードがリンク付けされるたびに、上記ＳＴＥＰ８４～ＳＴＥＰ８７の処理を実行する。これにより、対をなす２つの主ノード（一の主ノード及び他の主ノード）が、それらにれぞれリンク付けされた１又は２以上の従ノードを介して、それぞれ、間接的に相互にリンク付けされることになり、対をなす２つの主ノード（一の主ノード及び他の主ノード）間に、１又は２以上の間接リンクが形成されることになる）。例えば、図３０の例では、一の主ノードＮ２１と他の主ノードＮ２５との間に、３つの従ノードＮ２２，Ｎ２３，Ｎ２４を介して、３本の間接リンクが形成されている。なお、リンク強度演算手段１１２ｃは、図３９に示す一連の手順において、主ノードの部分と従ノードの部分とを互いに置換するような手順とすることで、対をなす２つの従ノード間のリンク強度を演算するための機能実現手段として構成することができる。

【０１９９】
［主ノード間の間接リンクのリンク強度の例］
上記の対をなす２つの主ノード間の間接リンクのリンク強度の例を図４０～図４３に示す。図４０の例では、強度テーブル１１２５は、対をなす２つの主ノードとしての異なる物理ノード（ｎ１，ｎ２）が直接的にリンク付けされることはないことを示す。物理ノード（ｎ１，ｎ２）は、従ノードとなるウエブサイト（ｓ１，ｓ２）からのリンクを介して間接的にリンク付けされるだけである。図４０の例では、物理ノードｎ１と物理ノードｎ２との間のリンクが、当初はウエブサイトｓ１だけのリンクによるリンク強度「１」から、新たにウエブサイトｓ２のリンクが形成されることでリンク強度「２」になることを示す。この場合、物理ノードｎ１と物理ノードｎ２との間の合計リンク数（従ノードを介したリンクＩＤの合計数）は４本であるが、各ウエブサイトｓ１，ｓ２が、それぞれ、２本のリンクで物理ノードｎ１と物理ノードｎ２とをリンクするため、結果的に、物理ノードｎ１と物理ノードｎ２との間のリンク強度は「２」となる。
【０２００】
図４１の例では、物理ノードｎ１と物理ノードｎ２との間の間接リンクは、ウエブサイトｓ２による２本のリンクを介して形成されるため、それらの間の物理的なリンク強度は「１」となる。図４２の例では、物理ノードｎ１と物理ノードｎ２との間の間接リンクは、ウエブサイトｓ１又はウエブサイトｓ２によるリンクが存在しないため、それらの間の物理的なリンク強度は「０」となる。図４３の例では、物理ノードｎ１と物理ノードｎ２との間の物理的なリンク強度は、ウエブサイトｓ１，ｓ２等によるリンクが存在しないため、「０」となる。即ち、物理ノードｎ２は、ウエブサイトｓ１及びウエブサイトｓ２とのリンクがそれぞれ１本ずつ存在し、物理ノードｎ１は、ウエブサイトｓ３及びウエブサイトｓ４とのリンクがそれぞれ２本及び３本存在するが、物理ノードｎ１と物理ノードｎ２とを相互にリンクするウエブサイトが存在しないため、物理ノードｎ１と物理ノードｎ２との間の物理的なリンク強度は、「０」となる。
【０２０１】
［リンク強度処理の別例］
なお、図４０等に示すように、主ノードと従ノードとの間のリンクは直接リンクであるが（即ち、リンクテーブル１１２３Ａから主ノードと従ノードとの間のリンク情報を直接的に取得できるが）、対をなす２つの主ノード間のリンクは、従ノードを介した間接リンクとなる（即ち、リンクテーブル１１２３Ａのリンク情報に基づく上記リンク強度演算処理によって、はじめて、対をなす２つの主ノード間のリンク情報を間接的に取得できる）。また、上記の物理ノードは、実施の形態１等で説明した物品に関する主ノードのことであり、商品等の物品からなる物理媒体について作成する。また、物理ノード間のリンク強度を示す情報は、上記のような強度テーブル、又は、論理的表現とすることができるが、論理的表現とした場合は、（物理的）アクセス速度が高速であるため処理が煩雑となることから、強度テーブルとすることが好ましい。
【０２０２】
実施の形態３
［実施の形態１及び２との対比による概要説明］
本発明の実施の形態３に係る物理媒体を利用した情報提供システムは、実施の形態１及び実施の形態２の管理者システム１００，１１００、主利用者システム２００、従利用者システム３００、及び物理媒体提供場４００に対応する構成として、管理者システム２１００、広告媒体主システム２２００、広告主システム２３００、及び広告媒体提供場２４００を備えている。即ち、実施の形態１及び実施の形態２の情報提供システムでは、主情報として、特定の場所にある店舗等に配置される特定の物品に関する基本情報を提供すると共に、従情報として、特定の物品に関連する取扱店舗や関連商品等の付随情報を提供し、管理者システム１００，１１００が、前記特定の物品に対して、一意のローカルＩＤとして物品ＩＤを付与し、一般消費者等の情報閲覧者が、情報閲覧者端末５００により特定の物品の物品ＩＤを読み取ることで、その物品の主情報を取得できるようにし、かつ、前

記従情報の所有者である従利用者が、特定の物品に係る主情報に自己の従情報をリンク付けすることで、その物品の主情報を閲覧した情報閲覧者に対して、自己の従情報を提供できるようにし、これにより、上記で述べたように各種の作用効果を発揮する。一方、実施の形態３の情報提供システムは、主情報として、主情報として、特定の場所に配置される特定の物理媒体である広告媒体に関する媒体情報を提供すると共に、従情報として、特定の商品や役務に関する広告情報を提供し、管理者システム２１００が、前記特定の広告媒体に対して、一意のローカルＩＤとして場ＩＤを付与し、一般消費者等の情報閲覧者が、情報閲覧者端末５００により特定の広告媒体の場ＩＤを読み取ることで、その広告媒体の主情報を取得できるようにし、かつ、前記従情報の所有者である広告主が、特定の広告媒体に係る媒体情報に自己の広告情報を掲載することで（又は、自己の広告情報を掲載するウエブページにリンク付けすることで）、その広告媒体の主情報を閲覧した情報閲覧者に対して、自己の広告情報を提供できるようにし、これにより、後述するような各種の作用効果を発揮する。以下、実施の形態３の情報提供システムの具体的な構成について詳細に説明する。

【０２０３】

［管理者システムの構成の概要］

図４５に示すように、管理者システム２１００は、実施の形態１及び２の管理者システム１００，１１００と同様、情報管理手段２１１０と、管理情報データベース２１２０とを備えている。情報管理手段２１１０は、図２５に示す実施の形態２の管理者システム１１００の情報管理手段と基本的に同様の構成であり、実施の形態２の（主ノード及び従ノードの管理手段としての）ノードＩＤ管理手段１１１１に対応するノード管理手段２１２１、実施の形態２の主情報管理手段１１２に対応する主情報管理手段２１２２、実施の形態２の（主ノードと従ノードとの間のリンク情報等の管理手段としての）リンクテーブルに対応する広告枠管理手段２１１３、実施の形態２の閲覧管理手段１１４に対応する閲覧管理手段２１１４を備えている。また、情報管理データベース２１２０は、実施の形態２の管理者システム１１００の情報管理データベース１２２０と基本的に同様の構成であり、図４６に示すように、実施の形態２の（主ノード及び従ノードのデータ格納手段としての）ノードテーブル１１２１に対応する（主ノード及び従ノードのデータ格納手段としての）物理ノードテーブル２１２１及び広告ノードテーブル２１２４、実施の形態２の基本情報テーブル１１２２に対応する基本情報テーブル２１２２、実施の形態２の（主ノードと従ノードとの間のリンク情報等の格納手段としての）リンクテーブル１１２３に対応する（主ノードと従ノードとの間のリンク情報等の格納手段としての）広告枠テーブル２１２３を備えている。以下、まず、情報管理データベース２１２０の構成について詳細に説明する。

【０２０４】

［物理ノードテーブル］

情報管理データベース２１２０の物理ノードテーブル２１２１は、実施の形態２のノードテーブル１１２１に対応し、実施の形態３において主ノードとなる物理ノード（具体的には、物理媒体としての広告媒体）の情報を格納及び管理するためのテーブルである。詳細には、物理ノードテーブル２１２１は、実施の形態３の主情報に係る主ノードとしての物理媒体（広告媒体）のローカルＩＤであるノードＩＤと、その広告媒体の立地場所等の関連情報とを関連付けて格納して管理するためのテーブルであり、フィールド名（列名又はカラム名）として、ノードＩＤ、利用者ＩＤ、ノードタイプ、立地場所、ＵＲＬ、発行日、有効フラグ、及びその他の属性（属性１、属性２、・・・）を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。利用者ＩＤ、発行日、及び、有効フラグは、実施の形態２のノードテーブル１１２１の利用者ＩＤ、発行日、及び、有効フラグと同様の情報であり、主利用者となる広告媒体主の利用者ＩＤ、その広告媒体主の広告媒体に係るノードＩＤの発行日、及び、そのノードＩＤの有効フラグを格納する。なお、物理ノードテーブル２１２１は、主利用者としての広告媒体主に属する広告媒体に係るノード（主ノード）に関連する情報を格納するため、基本的に、物理ノードテーブル

２１２１のノードＩＤは広告媒体主の広告媒体に付与されるもののみからなり、利用者ＩＤは広告媒体主に付与されるもののみからなる。また、ノードタイプは、実施の形態２のノードテーブル１１２１のノードタイプのうち、主ノードに付与されるノードＩＤのノードタイプと同様の情報（例えば、場ＩＤのＩＤ媒体の種類を示す「ＮＦＣ」等）である。また、立地場所は、広告媒体の存在する位置情報であり、好ましくは、その地理的位置を緯度及び経度で特定した位置情報からなる。また、ＵＲＬは、実施の形態２のノードテーブル１１２１のＵＲＬのうち、主ノードに付与されるノードＩＤのＵＲＬ（主ＵＲＬ）と同様の情報である。なお、物理ノードテーブル２１２１のその他の属性（属性１、属性２、・・・）は、例えば、広告媒体の立地条件等である。

【０２０５】

［基本情報テーブル］

基本情報テーブル２１２２は、実施の形態２の基本情報テーブル１１２２に対応し、（主情報に係る）主ノードのノードＩＤに関連付けて、主情報となる広告媒体の基本情報として、（主利用者としての広告媒体主の）利用者ＩＤと、実施の形態２の商品名（物品名）に対応するデータとしての物理媒体名（広告媒体名）と、その物理媒体名の画像（店舗物品画像等）と、物理媒体のその他の属性（属性１、属性２、属性３、・・・）を格納する。なお、基本情報テーブル２１２２は、実施の形態２の基本情報テーブル１１２２のカテゴリを格納しない構成であるが、カテゴリを格納してもよい。

【０２０６】

［広告ノードテーブル］

情報管理データベース２１２０の広告ノードテーブル２１２４は、実施の形態３において従ノードとなる広告情報ノード（具体的には、広告情報のウエブページ）の情報を格納及び管理するためのテーブルである。詳細には、広告ノードテーブル２１２４は、実施の形態３の従情報に係る一の広告情報に付与された一意のノードＩＤと、その広告情報の関連情報とを関連付けて格納して管理するためのテーブルであり、フィールド名（列名又はカラム名）として、ノードＩＤ、利用者ＩＤ、ノードタイプ、ＵＲＬ、バナーＩＤ、発行日、有効フラグ、及びその他の属性（属性１、属性２、・・・）を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。広告ノードテーブル２１２４の利用者ＩＤ、発行日、及び、有効フラグは、物理ノードテーブル２１２１の利用者ＩＤ、発行日、及び、有効フラグと同様の情報であり、従利用者となる広告主の利用者ＩＤ、その広告主の広告情報に係るノードＩＤの発行日、及び、そのノードＩＤの有効フラグを格納する。即ち、広告ノードテーブル２１２４は、従利用者としての広告主の広告情報に係るノード（従ノード）に関連する情報を格納するため、基本的に、広告ノードテーブル２１２４のノードＩＤは広告主の広告情報に付与されるもののみからなり、利用者ＩＤは広告主に付与されるもののみからなる。また、ノードタイプは、実施の形態２のノードテーブル１１２１のノードタイプのうち、従ノードに付与されるノードＩＤのノードタイプと同様の情報から構成することができるが、従ノードであることを特定できる情報であればよい。また、ＵＲＬは、実施の形態２のノードテーブル１１２１のＵＲＬのうち、従ノードに付与されるノードＩＤのＵＲＬ（従ＵＲＬ）と同様の情報であり、例えば、広告情報のコンテンツを有するウエブページのＵＲＬとすることができる。また、バナーＩＤは、主情報に係る案内ページに広告情報のバナーを配置する場合において各バナーに一意に付与されるＩＤである。なお、広告ノードテーブル２１２４のその他の属性（属性１、属性２、・・・）は、例えば、広告情報に係る商品の商品説明等である。

【０２０７】

［広告枠テーブル］

実施の形態３では、広告情報ノードを構成する一の広告媒体には、１つの広告情報を割り当てて掲載するよう構成することもできるが、通常は、一の広告媒体に複数の広告枠を設け、各広告枠に一の広告ノードである広告情報を割り当てて掲載する。よって、広告枠テーブル２１２３は、一の広告媒体を複数の広告枠に分割する場合において各広告枠に一の広告情報を割り当てて格納及び管理するためのテーブルである。詳細には、広告枠テー

ブル２１２３は、フィールド名（列名又はカラム名）として、広告枠ＩＤ、ノードＩＤ、リンクＩＤ、シチュエーション、掲載期間を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。広告枠ＩＤは、広告媒体の広告枠ごとに付与される一意のＩＤである。ノードＩＤは、主ノードのノードＩＤ及び従ノードのノードＩＤからなる。なお、一の主ノードは複数の広告枠ＩＤを有する（即ち、一の主ノードのノードＩＤには複数の広告枠ＩＤが割り当てられる）一方、一の従ノードは一の広告枠ＩＤを有する（即ち、一の従ノードのノードＩＤには一の広告枠ＩＤが割り当てられる）ことになる。したがって、同一の広告枠ＩＤを有する主ノードのノードＩＤと従ノードのノードＩＤとを抽出することにより、その従ノード（広告情報）がどの主ノード（広告媒体）のどの広告枠に割り当てられるかを特定することができる。即ち、主ノードのノードＩＤと広告枠ＩＤとに基づき、主ノードとなる広告媒体ごとの各広告枠を一意に特定することができる。一方、従ノードのノードＩＤと広告枠ＩＤとに基づき、従ノードとなる広告情報が掲載される広告媒体の広告枠を一意に特定することができる。換言すれば、広告枠ＩＤが、実施の形態２のリンクテーブル１１２３におけるリンクＩＤと同様に、主ノードと従ノードとの間のリンク情報を特定するためのＩＤとなる。また、広告枠テーブル２１２３のシチュエーションは、各広告枠に対応付けられる特定の場面又は状況等（バレンタインデー、七五三、クリスマス等）を表す情報であり、掲載期間は、その広告枠における広告情報の掲載期間として予め設定された期間を表す情報である。

【０２０８】

［ノード管理手段］

以下、図４６を参照して、情報管理手段２１１０の構成について詳細に説明する。ノード管理手段２１１１は、ＮＯＤＥ＿ＩＤ管理手段２１１１ａ、対応ＵＲＬ発行手段２１１１ｂ、広告枠ＩＤ管理手段２１１１ｃ、及びバナー管理手段２１１１ｄを備えている。ノードＩＤ管理手段２１１１ａは、実施の形態２１のノードＩＤ発行手段１１１１ａに対応し、主利用者システム２２００から特定の物品に関するＩＤ発行の要求があったときに、一意のノードＩＤ（主ノードのノードＩＤ）を発行し、そのノードＩＤを、その主利用者システム２２００の主利用者の利用者ＩＤに関連付けて物理ノードテーブル２１２１に格納すると共に、そのノードＩＤのノードタイプをＩＤ媒体の種類に応じて（例えば、ＩＤ媒体がＮＦＣタグの場合「ＮＦＣ」として）、ノードＩＤに関連付けてノードテーブル２１２１に格納する。更に、ノード管理手段２１１１ａは、従利用者システム２３００から（主情報に係る）特定の広告媒体に（従情報に係る）広告情報の掲載（及びリンク付け）の要求があったときに、一意のノードＩＤ（従ノードのノードＩＤ）を発行し、そのノードＩＤを、その従利用者システム２３００の従利用者の利用者ＩＤに関連付けて広告ノードテーブル２１２４に格納すると共に、そのノードＩＤのノードタイプを従情報のリンク情報の種類に応じて、ノードＩＤに関連付けて広告ノードテーブル２１２４に格納する。

【０２０９】

＜対応ＵＲＬ発行手段＞

対応ＵＲＬ発行手段２１１１ｂは、実施の形態の対応ＵＲＬ発行手段１１１１ｂに対応し、上記のように、特定の広告媒体に主ノードのノードＩＤを発行したときに、そのノードＩＤに係る広告媒体の主情報の案内ページ用に新たにＵＲＬを発行し（又は、既存のＵＲＬを使用し）、そのＵＲＬをノードＩＤに関連付けて物理ノードテーブル２１２１に格納する。また、対応ＵＲＬ発行手段２１１１ｂは、特定の広告情報に従ノードのノードＩＤを発行したときに、そのノードＩＤに係る広告情報の詳細内容のウエブページ用に新たにＵＲＬを発行し（又は、既存のＵＲＬを使用し）、そのＵＲＬをノードＩＤに関連付けて広告ノードテーブル２１２４に格納する。

【０２１０】

＜広告枠ＩＤ管理手段＞

広告枠ＩＤ管理手段２１１１ｃは、実施の形態２のリンクＩＤ管理手段１１１１ｃに対応し、上記のように特定の広告媒体の特定の広告枠に掲載する広告情報に対してノードＩＤを発行したときに、その広告媒体に係る主ノードのノードＩＤとその広告情報に係る従

ノードのノードＩＤとをリンクする前記広告枠ＩＤを新たに発行し、その広告枠ＩＤを当該主ノードのノードＩＤに関連付けて広告枠テーブル２１２３に格納すると共に、そのリンクＩＤ（同一のリンクＩＤ）を当該従ノードのノードＩＤに関連付けて広告枠テーブル２１２３に格納する。また、広告枠ＩＤ管理手段２１１１ｃは、主ノードのノードＩＤと従ノードのノードＩＤとの間のリンクについてリンクＩＤを発行した時刻を、その主ノードのノードＩＤに関連付けて広告枠テーブル２１２３に格納すると共に、その従ノードのノードＩＤに関連付けて広告枠テーブル２１２３に格納することもできる。

【０２１１】

＜バナー管理手段＞

バナー管理手段２１１１ｄは、主情報に係る案内ページに広告情報のバナーを配置する場合において、各バナーに一意に付与されるバナーＩＤを発行して格納及び管理する機能を実現する。

【０２１２】

［主情報管理手段］

主情報管理手段２１１２は、実施の形態２の主情報管理手段１１２に対応し、主譲歩湯管理手段１１２による主ノードのノードＩＤに関する処理と同様の処理を、特定の広告媒体に係る主ノードのノードＩＤに関する処理として実行し、主ノードのノードＩＤごとに、その広告媒体に係る主情報を基本情報テーブル２１２２に格納する。例えば、主情報用ＧＵＩ手段２１１２ａは、図４６に示す主情報登録用のウエブページ（主情報登録ページ）や、（図示はしないが）主情報確認用のウエブページ（主情報確認ページ）を、管理者システム１２００から主利用者システム２２００に送信して提供する機能を実現する。また、主情報管理手段２１１２は、主利用者が主利用者システム２２００から前記主情報登録用の主情報用ＧＵＩを利用して入力した主情報を、管理者システム２１００に登録するための機能を実現する。例えば、主情報登録管理手段２１１２ｂは、図７に示す主情報登録用の処理（主利用者用処理）と同様の処理により、主利用者システム２２００から送信された主情報を、管理者システム２１００に登録する機能を実現する。

【０２１３】

［広告管理手段］

広告管理手段２１１３は、実施の形態１の従情報管理手段１１３に対応し、従情報としての広告情報と、主情報としての広告枠に関する情報とを管理するための機能実現手段であり、広告情報用ＧＵＩ手段２１１３ａ、広告情報管理手段２１１３ｂ、従ＵＲＬ計数手段２１１３ｃ、広告枠管理手段２１１３ｄを備えている。なお、広告情報管理手段２１１３は、これら以外にも、広告情報や広告枠情報を管理するための他の機能を実現する手段を備えることができる。

【０２１４】

＜広告情報用ＧＵＩ手段＞

広告情報用ＧＵＩ手段２１１３ａは、従利用者が従利用者システム２３００を利用して従情報としての広告情報を管理者システム２１００に登録するためのユーザーインターフェース（ＧＵＩ）を提供する機能を実現する。例えば、広告情報用ＧＵＩ手段２１１３ａは、図４７に示す広告情報登録用のウエブページ（広告情報登録ページ）や、（図示はしないが）広告情報確認用のウエブページ（広告情報確認ページ）を、管理者システム２１００から従利用者システム２３００に送信して提供する機能を実現する。

【０２１５】

＜広告情報管理手段＞

広告情報管理手段２１１３ｂは、従利用者が従利用者システム２３００から前記広告情報登録用のＧＵＩ（広告情報登録ページ及び広告情報確認ページ）を利用して入力した広告情報を、管理者システム２１００に登録するための機能を実現する。例えば、広告情報登録管理手段２１１３ｂは、図１３に示す従情報登録用の処理（従利用者用処理）と同様の処理により、従利用者システム２３００から送信された広告情報を、管理者システム２１００に格納して登録する機能を実現する。

【０２１６】
＜リンクＵＲＬ計数手段＞
リンクＵＲＬ計数手段２１１３ｃは、実施の形態１の従ＵＲＬ計数手段１１３ｃに対応し、一の特定の広告媒体に係る主情報の案内ページ２１５０について、リンクされる広告情報の数（即ち、広告情報の詳細ページのリンク数となる広告情報詳細ページの従ＵＲＬの合計数）を計数して所定の記憶手段に記憶する機能を実現する。即ち、リンクＵＲＬ計数手段２１１３ｃは、前記広告情報管理手段２１１３ｂによる広告情報の登録処理により登録された広告情報のみを計数して所定の記憶手段に記憶する機能を実現する。
【０２１７】
＜広告枠管理手段＞
広告枠管理手段２１１３ｄは、上記のように、一の広告媒体を複数の広告枠に分割する場合において各広告枠に一の広告情報を割り当てて、前記広告枠テーブル２１２３に格納及び管理する機能を実現する。
【０２１８】
［閲覧管理手段］
閲覧管理手段２１１４は、実施の形態２における特定の物品に係る主ノードのノードＩＤに関する案内ページ１１５の閲覧処理と同様の処理を、特定の広告媒体に係る主ノードのノードＩＤに関する案内ページの閲覧処理として実行し、主ノードのノードＩＤごとに、その広告媒体に係る主情報の閲覧情報を閲覧履歴テーブル１１２４に格納する。
【０２１９】
［ポータル作成手段］
実施の形態３では、実施の形態１及び２の案内ページ作成手段１１５に対応する案内ページ作成手段２１１５により、前記案内ページ１５０に対応する（主情報と従情報とを掲載した）案内ページ２１５０を作成することに加え、ポータル作成手段２１１６により、全ての案内ページ２１５０に基づき、全ての広告媒体に関する情報を提供する広告媒体ポータル２１６０を作成する。この広告媒体ポータル２１６０は、例えば、全ての広告媒体の位置情報と、各広告媒体に掲載された広告情報の合計数と、各広告媒体の閲覧合計数（アクセス合計数）とを表示し、従利用者に対して、自己の広告情報を掲載すべき広告媒体の選択を容易にする等の目的で設けられる。例えば、図４５にしめすように、広告媒体ポータル２１６０は、例えば、地図上に、全ての広告媒体の位置をピン等により表示すると共に、各広告媒体のピンに対応して、広告情報の合計数と閲覧合計数（アクセス合計数）とを表示するよう構成される。
【０２２０】
［広告媒体主ＳＹＳ：情報処理動作］
上記構成の広告媒体主システム２２００と管理者システム２１００との間の情報処理動作は、実施の形態１の主利用者システム２００と管理者システム１００との間の情報処理動作と同様である。詳細には、図４５に示すように、まず、広告媒体主が、自己の特定の物品に係る主情報を管理者システム２１００に登録したい場合、広告媒体主は、広告媒体主システム２２００を利用して、実施の形態１の主情報の登録と同様にして、管理者システム２１００に対して主情報を入力して送信する（即ち、図４６の主情報登録ページに主情報を入力して管理者システム２１００に送信する）。また、主利用者は、合わせて、実施の形態１の物品ＩＤの申請と同様にして、その主ノードに係るノードＩＤの発行を管理者システム２１００に申請する。これに対して、管理者システム２１００は、上記のようにして、その主情報を登録すると共に、その主ノードに対応するノードＩＤを発行して、その事実に関する情報を主利用者システム２２００に送信する。
【０２２１】
［主情報登録ページ］
図４６に示すように、主情報登録ページＵＩ２０２０は、（実施の形態３では、主情報と従情報の種類が異なることによる上記のような構成変更があるため、そのような構成の変更には対応しているが）基本的に実施の形態１の主情報登録ページＵＩ２０と同様の構

成であり、主利用者が主利用者システム２２００を介して、自己の広告媒体に係る主情報を登録するためのユーザインタフェース（ＧＵＩ）であり、第１のペイン（第１の表示領域）ＰＮ１と第２のペイン（第２の表示領域）ＰＮ２とを備えている。第１のペインＰＮ１は、主情報入力領域ＵＩ２０２１、及び、内容確認ボタンＵＩ２５を有している。主情報入力領域ＵＩ２０２１は、主情報の入力欄として、利用者ＩＤ、利用者名、ノードＩＤのＩＤ種別、媒体主名、物理媒体名、属性１（例えば、立地条件等）、及び（図示はしないが）必要なその他の属性の入力欄を備える。

【０２２２】

また、主情報入力領域ＵＩ２０２１は、入力欄として、更に、詳細情報ＵＲＬの入力欄を有し、この詳細情報ＵＲＬの入力欄に、主情報に係る広告媒体の詳細情報をコンテンツとして有するウエブページ（例えば、前記主利用者システム２２００側に設けた媒体主情報ＤＢ２２２０のデータをコンテンツとして掲載する自社運営のウエブページ）のＵＲＬを入力することができる。また、主情報入力領域ＵＩ２０２１は、承認モード入力欄ＵＩ２０２１Ａを有している。更に、主情報登録ページＵＩ２０２１は、主情報に係る広告媒体の店舗画像リンク入力欄ＵＩ２２を有している。店舗画像リンク入力欄ＵＩ２２は、実施の形態１の商品画像リンク入力欄ＵＩ２２と同様の構成である。

【０２２３】

［承認機能］

ここで、前記承認モード入力欄ＵＩ２０２１Ａは、通常承認及び削除承認の各チェック欄を有し、いずれかのチェック欄をチェックするようになっている。詳細には、本情報提供システムは、従利用者システム２３００から、特定の従利用者の従情報について特定の広告媒体の主情報に対する広告情報の掲載及び関連付け（リンク付）の要求（申請）を受けたときに、主利用者に対して、その従情報を自己の広告媒体に掲載してよいか（及び、主情報にリンクしてもよいか）否かを選択させるための機能を提供しており（即ち、そのための機能を実現する承認手段を提供しており）、この承認機能として、実施の形態１と同様の通常承認機能（通常承認モード）と削除承認機能（削除承認モード）とを提供している（即ち、それらの機能を実現する通常承認手段と削除承認手段とを提供している）。即ち、実施の形態３の情報提供システムは、これらのリンク付承認手段として、実施の形態１と同様、図１４に示すような処理を実行するための通常承認手段と、図１５に示すような処理を実行するための削除承認手段とを備えることができる。

【０２２４】

［リンク数／アクセス数表示機能］

主情報登録ページＵＩ２０２０は、第２のペインＰＮ２に、表示欄として、登録媒主数表示欄ＵＩ２０２６、合計広告数表示欄ＵＩ２０２７、合計アクセス数表示欄ＵＩ２０２８を有している。登録媒体数表示欄ＵＩ２０２６は、主情報の登録申請（及びノードＩＤの発行申請）を行った主利用者としての広告媒体主が、管理者システム２１００に現在までに登録している広告媒体の合計数を表示する。即ち、管理者システム２１００は、その主利用者を利用者ＩＤで特定し、登録媒体数をノードＩＤの合計数で特定して、その利用者ＩＤの主利用者の主情報登録ページＵＩ２０２０の第２のペインＰＮ２の登録媒体数表示欄ＵＩ２０２６に、その登録媒体数を表示する機能を実現する（即ち、そのような機能を実現する登録媒体数表示手段を備えている）。また、合計広告数表示欄ＵＩ２０２７は、主利用者の全ての登録媒体に係る主情報についてリンク付されている従情報の合計リンク数（即ち、広告の合計数）を表示する。即ち、管理者システム２１００は、その主利用者を利用者ＩＤで特定し、従情報の合計リンク数を前記リンクＵＲＬ計数手段２１１３ｃにより特定して、その利用者ＩＤの主利用者の主情報登録ページＵＩ２０２０の第２のペインＰＮ２の合計広告数表示欄ＵＩ２０２７に、その合計リンク数を合計広告数として表示する機能を実現する（即ち、そのような機能を実現する合計広告数表示手段を備えている）。また、合計アクセス数表示欄ＵＩ２０２８は、主利用者の全ての登録媒体に係る主情報についての全ての案内ページに対する情報閲覧者端末５００からの合計アクセス数を表示する。即ち、管理者システム２１００は、その主利用者を利用者ＩＤで特定し、主情

報の案内ページの合計アクセス数を前記閲覧計数手段２１１４ｂにより特定して、その利用者ＩＤの主利用者の主情報登録ページＵＩ２０の第２のペインＰＮ２の合計アクセス数表示欄ＵＩ２０２８に、その合計アクセス数を表示する機能を実現する（即ち、そのような機能を実現する合計アクセス数表示手段を備えている）。

【０２２５】

［広告情報登録ページ］

図４７に示すように、従情報登録ページＵＩ２０４０は、（実施の形態３では、主情報と従情報の種類が異なることによる上記のような構成変更があるため、そのような構成の変更には対応しているが）基本的に実施の形態１の従情報登録ページＵＩ４０と同様の構成であり、従利用者が従利用者システム２３００を介して、自己の広告情報に係る従情報を登録するためのユーザインタフェース（ＧＵＩ）であり、第１のペインＰＮ１と第２のペインＰＮ２とを備えている。第１のペインＰＮ１は、従情報入力領域ＵＩ２０４２、及び、内容確認ボタンＵＩ４６を有している。従情報登録ページＵＩ２０４０は、表示欄として、広告媒体主情報表示欄ＵＩ２０４１を有している。広告媒体主情報表示欄ＵＩ２０４１は、従情報をリンク付けすべき主情報を自動表示するようになっている。例えば、従利用者が、従利用者システム２３００を介して、自己の従情報をリンク付すべき主情報を選択したときに（例えば、特定の広告媒体のノードＩＤを従利用者システム２３００のＩＤ読取り手段により読み取ったときに）、その主情報のノードＩＤに基づき、管理者システム２１００が、そのノードＩＤに対応する主情報の一部（例えば、代表的情報）を、主情報登録管理手段２１１２ｂを使用して基本情報テーブル２１２２から抽出し、主情報表示欄ＵＩ２０４１に表示させる。

【０２２６】

また、従情報入力領域ＵＩ２０４２は、従情報の入力欄として、利用者ＩＤ、利用者名、リンク先ＵＲＬ、リンク先説明、補足説明、及び（図示はしないが）必要なその他の属性の入力欄を備える。リンク先ＵＲＬは、主情報にリンク付けした従情報の従情報としての広告情報詳細ページのＵＲＬである。リンク先説明は、リンク先となる従情報としての広告情報詳細ページの簡単な説明（例えば、広告対象商品名等）である。補足説明は、例えば、従情報の商品や店舗等の広告内容等である。これらの入力項目は、直接入力等により入力するようになっている。また、従情報入力領域ＵＩ２０４２は、実施の形態１と同様の構成であるサムネイル画像入力欄ＵＩ４３を有している。また、

【０２２７】

［現アクセス数／現広告数表示機能］

従情報登録ページＵＩ２０４０は、第２のペインＰＮ２に、現アクセス数表示欄ＵＩ２０４７、及び、現広告数表示欄ＵＩ２０４８を有している。現アクセス数表示欄ＵＩ２０４７は、従情報をリンク付けしようとしている主情報の案内ページ２１５０へのアクセス数の現在までの合計数を表示する。即ち、管理者システム２１００は、その主情報の案内ページ２１５０の合計アクセス数を前記閲覧計数手段２１１４ｂにより特定して、その主情報にリンク付けしようとしている従情報登録ページＵＩ２０４０の第２のペインＰＮ２の現アクセス数表示欄ＵＩ２０４７に、その現アクセス数を表示する機能を実現する（即ち、そのような機能を実現する現アクセス数表示手段を備えている）。また、現広告数表示欄ＵＩ２０４８は、従情報をリンク付けしようとしている主情報の案内ページ２１５０における現在の（登録済みの）従情報としての広告情報の合計リンク数（即ち、合計広告数）を表示する。即ち、管理者システム２１００は、その主情報の案内ページ２１５０の従情報の合計リンク数を前記リンクＵＲＬ計数手段２１１３ｃにより特定して、その主情報にリンク付けしようとしている従情報登録ページＵＩ２０４０の第２のペインＰＮ２の現広告数表示欄ＵＩ２０４８に、その現広告数を表示する機能を実現する（即ち、そのような機能を実現する現広告数表示手段を備えている）。これにより、従利用者は、自己の従情報をリンク付ける主情報が、リンク付けしようとする時点で、どのくらいのアクセス数を有するかについての情報、及び、どのくらいの広告数を有するかについての情報を把握することができ、その消費者関心度情報と業者関心度情報との両者を勘考して、自己の

従情報をその主情報にリンク付けするか否かを決定することができる。

【０２２８】

［案内ページ（詳細版）］

図４８に示すように、前記案内ページ２１５０は、特定の一つの広告媒体に関する前記主情報を掲載すると共に、その広告媒体に係る主情報にリンク付けされた全ての従情報としての広告情報を掲載するウエブページである。詳細には、案内ページ２１５０は、情報閲覧者が情報閲覧者端末５００を使用して閲覧可能なユーザインタフェース（ＧＵＩ）ＵＩ６０であり、主情報として広告媒体主情報を掲載し、従情報として広告情報を掲載する点を除き、実施の形態１の案内ページ１５０と同様の構成である。

【０２２９】

［実施の形態１及び２の情報提供システムの構成及び動作の概要］

上記のとおり、本発明の実施の形態１及び実施の形態２の情報提供システムは、物理媒体としての商品４１０Ａ等の特定の物品又は特定の物品に関する情報を提供する物理媒体としての情報印刷物４１０Ｂ（特にその記事）にＩＤ媒体４１１，４１１ａ～４１１ｎを付設し、管理者システム１００，１１００が、物理媒体としての商品４１０Ａ等の特定の物品又は特定の物品に関する情報を提供する物理媒体としての情報印刷物４１０Ｂ（特にその記事）に対して、その物理媒体を一意に特定するローカルＩＤ（物品ＩＤ）を付与して管理し、主利用者システム２００が、自己の特定の物理媒体についてローカルＩＤを取得して、そのローカルＩＤが付与されたＩＤ媒体を前記特定の物理媒体に付設して物理媒体提供場４００に配置すると共に、管理者システム１００がその物理媒体の主情報を提供し、従利用者システム３００が、特定の物理媒体の主情報に関連する自己の商品や店舗等の従情報をその物理媒体の主情報にリンク付けると共に、管理者システム１００が、その従情報を提供し、情報閲覧者端末５００が、特定の物理媒体提供場４００の特定の物理媒体のＩＤ媒体のローカルＩＤを読み取ってその主情報を取得すると共に、その主情報に関連する従情報を取得するように構成されており、例えば、この主情報を特定の商品の基本情報とし、従情報をその商品の取り扱い店舗等の情報とすることで、主利用者に対しては、特定の場所にある物理媒体提供場４００の特定の物品の主情報を提供して、その物品に対する利用者（自己の顧客等）の関心度を高めることができる等の利便性を提供し、従利用者に対しては、特定の物品に関連する自己の従情報を提供して、自己の従情報に対する利用者（自己の見込客等）の関心度を高めることができる等の利便性を提供し、一般消費者等の利用者に対しては、自己が立ち寄った特定の物理媒体提供場４００の特定の物品の主情報をその場で取得し、かつ、この物品の主情報を後から時系列表示等して確認することができる等の利便性を提供する。

【０２３０】

［実施の形態３の情報提供システムの構成及び動作の概要］

一方、実施の形態３の情報提供システムは、本実施の形態の広告媒体となる商品等の店舗物品２４１０Ａや、同じく本実施の形態の広告媒体となる看板等の情報表示物２４１０Ｂに、実施の形態１のＩＤ媒体４１１，４１１ａ～４１１ｎと同様のＩＤ媒体２４１１を付設する。このとき、主利用者としての広告媒体主が、主広告媒体主システム２２００を使用して、管理者システム２１００から自己の特定の広告媒体についての一意のローカルＩＤを取得して、そのローカルＩＤが付与されたＩＤ媒体を前記特定の広告媒体に付設して広告媒体提供場２４００に配置する。また、このとき、管理者システム２１００が、広告媒体としての店舗物品２４１０Ａや情報表示物２４１０Ｂに対して、その広告媒体を一意に特定するローカルＩＤ（場ＩＤ）を付与して管理する。また、これと共に、管理者システム２１００は、その広告媒体を説明する情報である主情報を、ウエブページとしての案内ページの形式でネットワーク（インターネット等）を介して提供する。その後、従利用者としての広告主が、広告主システム２３００を使用して、特定の広告媒体を有する広告媒体主に対し、管理者システム２１００から広告媒体主システム２２００を介して、自己の広告情報をその広告媒体の案内ページに掲載すること（又は、その広告媒体の案内ページに自己の広告情報のウエブページをリンク付けすること）を要求する。広告媒体主は

、広告媒体主システム２２００を使用して、その広告主の要求を受け入れるか否かを決定し、その結果を管理者システム２１００に送信し、要求が受け入れられる場合、管理者システム２１００は、その広告情報をその広告媒体の案内ページに掲載する（又は、その広告媒体の案内ページにその広告情報のウエブページをリンク付けする）。その後、管理者システム２１００が、その広告情報をその広告媒体に関する主情報（広告媒体情報）の案内ページに表示するか、或いは、その案内ページのリンクを介して表示するよう態様で外部に（インターネット等のネットワークを介して）表示自在に提供し、情報閲覧者端末５００が、特定の広告媒体提供場２４００の特定の広告媒体のＩＤ媒体のローカルＩＤを読み取ることで、管理者システム２１００が、その広告媒体の案内ページを情報閲覧者端末に表示自在となるよう提供すると共に、その広告媒体広告情報を取得するように構成されており、例えば、広告媒体主に対しては、特定の場所にある自己の広告媒体提供場２４００の特定の広告媒体を提供して、その場所の広告媒体に対する広告主からの広告掲載を促すことができる等の利便性を提供し、広告主に対しては、特定の場所にある広告媒体を選択して自己の広告情報を掲載し、自己の広告情報に対する利用者（自己の見込客等）の関心度を高めることができる等の利便性を提供し、一般消費者等の利用者に対しては、自己が立ち寄った特定の広告媒体提供場２４００の特定の広告場板の広告情報をその場で取得し、かつ、この場所の広告媒体の広告情報を後から時系列表示等して確認することができる等の利便性を提供する。

【０２３１】

［システム対象者］

ここで、実施の形態３において、前記広告媒体主システム２２００の使用者である広告媒体主は、前記主利用者に対応し、例えば、集客効果の高い場所や一等地（東京の新宿、銀座、渋谷等）にある店舗や建物等の所有者であり、その店舗や建物を前記広告媒体提供場２４００として使用し、例えば、その店舗や建物に配置された物品（店舗物品２４１０Ａ等）又はその店舗や建物に付設した看板や掲示板等の情報表示物２４１０Ｂを広告媒体として提供する。また、広告主システム２３００の使用者である広告主は、前記従利用者に対応し、例えば、特定の場所にある前記広告媒体提供場２４００での集客効果を期待する事業者であり、その広告媒体提供場２４００の広告媒体に、宣伝したい自己の商品や店舗に関する広告情報にリンク付けしたローカルＩＤを付設する。そして、情報閲覧者端末５００の使用者は、広告主の広告による集客の対象者であり、自己が訪問した場所にある広告媒体提供場２４００の広告媒体の特定のＩＤ媒体のローカルＩＤを読み取って、その広告情報を取得する。なお、実施の形態３の情報提供システムは、媒体主情報が実施の形態１及び２の情報提供システムの主情報に対応し、広告情報が従情報に対応し、場ＩＤが物品ＩＤに対応するものであり、管理する（及び処理対象となる）情報の種類が異なるが、基本的には、管理者システム２１００、広告媒体主システム２２００、広告主システム２３００、及び広告媒体提供場２４００については、実施の形態１及び２の管理者システム１００，１１００、主利用者システム２００、従利用者システム３００、及び物理媒体提供場４００と同様の構成として具体化することができる。

【０２３２】

［本情報提供システムのビジネスモデル］

実施の形態３の情報提供システムを使用したビジネスモデルでは、広告媒体主が、広告媒体主システム２２００を使用して、自己の広告媒体（例えば、特定の場所にある店舗）について場ＩＤの発行を管理者システム２１００に申請し、その広告媒体の主情報（例えば、広告媒体としての店舗名やその店舗の場所）を管理者システム２１００に登録するが、このとき、広告媒体がどの場所にあるかを特定する場所情報を管理者システム２１００の管理情報データベース２１２０に格納する。この場所情報は、例えば、広告媒体の住所と店舗種類名等（例えば、「新宿駅前の酒場」等）とすることもできるが、緯度及び経度からなる位置情報とすることが好ましい。また、このとき、管理者システム２１００は、その広告媒体の主情報をコンテンツとして有する案内ページ（実施の形態１の案内ページと同様のウエブページ）を提供すると共に、その案内ページのＵＲＬを発行する。そして

、広告媒体主は、その広告媒体の場ＩＤを、その広告媒体に属する物理媒体に付設する。この物理媒体は、上記のように店舗物品２４１０Ａや情報表示物２４１０Ｂであり、店舗物品の典型例は、例えば、店舗内に配置される商品であるが、その他の物品でもよい。一方、広告主は、広告主システム２３００を使用して、自己の商品等の広告の特定の場所の広告媒体への掲載許可を、その広告媒体の所有主である広告媒体主に対して（管理者システム２１００の管理情報に基づき広告媒体主システム２３００のＧＵＩを介して）要求し、広告媒体主が（管理者システム２１００の管理情報に基づき広告媒体主システム２３００のＧＵＩを介して）その掲載を許可した場合、管理者システム２１００は、その広告を要求に係る広告媒体に掲載する（即ち、広告ページのＵＲＬを広告媒体の案内ページのバナー等の所定の領域にリンク付けする）。そして、情報閲覧者が、情報閲覧者端末５００により、自己が物理的に訪問した（特定の場所にある）広告媒体のＩＤ媒体を読み取ることで、その広告媒体に掲載された特定の広告ページを閲覧する。

【０２３３】

［データ分類方法の第１の例］

実施の形態３に係る情報提供システムは、データ分類方法の第１の例として、行動及び文脈による分類を実行するため、図４９に示すような構成を備える情報提供システム（実施の形態３の第１の例の情報提供システム）とすることができる。詳細には、この第１の例の情報提供システムでは、情報管理データベース２１２０Ａは、前記物理ノードテーブル２１２１（図４９では図示を省略）と、前記基本情報テーブル２１２２と、前記広告枠テーブル２１２３とを備える一方、前記広告ノードテーブル２１２４の代わりに広告ノードテーブル２１２４Ａを備え、更に、分類テーブル２１１５を備えている。広告ノードテーブル２１２４Ａは、データとして、前記バナーＩＤの代わりに位置情報（例えば、ＧＰＳにより取得した位置情報）を格納する。また、分類テーブル２１２５は、データとして、ノードＩＤ、文脈、行動等を格納する。文脈ＣＴ１は、例えば、季節ごとのイベント等であり、例えば、クリスマス、七五三、バレンタインデー等であり、或いは、その他の文脈として、疲れた等の状況を表す文脈とすることもできる。行動ＣＴ２は、一般照射等の具体的な行動であり、食べる、遊ぶ、一緒に過ごす、見る、等である。実施の形態３の第１の例に係る情報提供システムでは、管理システム２１００は、情報管理データベース２１２０Ａを使用して、特定の広告媒体について、特定の行動ＣＴ１及び特定の文脈ＣＴ２ごとに、前記広告情報を分類して、前記広告ノードテーブル２１２４Ａにその関連データを格納する。これにより、管理システム２１００は、特定の広告媒体について、特定の行動ＣＴ１及び特定の文脈ＣＴ２ごとに広告情報を分類して提供することができる。

【０２３４】

［データ分類方法の第２の例］

実施の形態３に係る情報提供システムは、データ分類方法の第２の例として、シチュエーションによる分類を実行するため、図５０に示すような構成を備える情報提供システム（実施の形態３の第２の例の情報提供システム）とすることができる。詳細には、この第２の例の情報提供システムでは、情報管理データベース２１２０は、前記物理ノードテーブル２１２１等を備える一方で（図４９では図示を省略）、前記広告枠テーブル２１２３の代わりに広告枠テーブル２１２３Ａを備え、更に、シチュエーションテーブル２１１７を備えている。広告枠テーブル２１２３Ａは、データとして、前記シチュエーションの代わりにシチュエーションＩＤを格納し、また、前記広告ノードテーブル２１２４のバナーＩＤを格納する。また、シチュエーションテーブル２１２７は、データとして、シチュエーションＩＤ、シチュエーション内容を格納する。シチュエーションは、例えば、前記文脈ＣＴ２と同様の内容とすることができる。実施の形態３の第２の例に係る情報提供システムでは、管理システム２１００は、情報管理データベース２１２０を使用して、特定の広告媒体について、特定のシチュエーションごとに、前記広告情報を分類して、前記広告ノードテーブル２１２４にそのシチュエーションＩＤを格納すると共に、シチュエーションテーブルに、そのシチュエーションＩＤのシチュエーション内容を格納する。これにより、管理システム２１００は、特定の広告媒体について、特定のシチュエーションごとに

広告情報を分類して提供することができる。なお、図５０の例の場合、一つの広告枠に対して複数のシチュエーションが設定される（１対ｎの関係となる）。なお、広告枠テーブル２１２３は、広告枠を複数集めたテーブルであるが、広告枠が１つのときもある。また、１つの広告枠の範囲に特定のコンテンツ（広告宣伝）を掲載する。また、シチュエーションテーブルは、広告枠をシチュエーションごとに集めたテーブルである。また、バナーに関しては、バナーに１つのＩＤ（バナーＩＤ）を付与する。また、キャンペーン期間が終了すると、対応する広告枠からバナー及びバナーＩＤも消滅する。広告枠は、広告として出したい人が、広告枠を購入する。また、期間限定の広告枠を設けずに、その広告を永久掲載する（永久掲載期間を設ける）こともできる。これは、期間を限定せずにキャンペーンしたいときに有効である。

【０２３５】

［データ分類方法の第２の例による閲覧履歴］

上記第２の例の情報提供システムでは、図５１に示すように、管理者システム２１００は、前記分類によるデータを使用して、広告情報を、シチュエーションごとに、例えば、情報閲覧者端末５００の閲覧履歴２１３１Ａとして表示させることができる。この場合、閲覧履歴２１３１Ａは、シチュエーション（遊ぶ、食べる、見る）ごとに、広告情報のＵＲＬをリスト形式で表示し、例えば、その詳細内容を希望する場合に、所定の操作をすることで（例えば、閲覧履歴に関連して設けたアイコン等をクリックすることにより）シチュエーションごとの広告情報の詳細内容画面２１３１Ｂを表示することもできる。この場合、新しいものから、履歴が出てくるよう構成する。この場合、常時キャンペーンとシチュエーションの組合せによる分類とすることもできる。

【０２３６】

［データ分類方法の第２の例による時期毎アクセス数表示］

上記第２の例の情報提供システムでは、図５２に示すように、管理者システム２１００は、前記分類によるデータを使用して、各広告媒体について、時期毎の広告媒体販売画面として、シチュエーションごとに、その広告媒体に対する時間軸に沿ったアクセス合計数を、過去のアクセス履歴情報に基づき集計して、情報閲覧者端末５００に表示させることができる。この場合、広告媒体へのアクセス数は、シチュエーションごとに、時間軸に沿ってグラフ形式で表示することができる。また、管理者システム２１００は、時間軸においてピークのアクセス合計数となる特定の期間ＴＺをハイライトで表示し、その期間ＴＺに利用可能な広告枠ＰＲ（ｎ１，ｎ２）を表示することができる。これにより、従利用者は、例えば、特定の広告媒体の広告枠において、昨年の特定のシチュエーション（例えば、クリスマスシーズン）においてアクセスがピークとなっている期間ＴＺを、自己の広告情報を掲載する広告枠として購入することができる。即ち、この場合、管理システム２１００は、特定のシチュエーションのキャンペーンのページを作成し、そのページに広告媒体（バナー等を有する場合の含む）を登録すると共に、シチュエーションごとに前記グラフを表示して期間ＴＺを表示する。即ち、キャンペーンごとに、時間軸でアクセス数をグラフ化し、ピークの期間帯・時間帯に物理媒体（物理ノード）を掲載して、その期間帯・時間帯を購入できるようにする。この場合、例えば、一般消費者が、情報閲覧者端末５００により、興味のある広告媒体のＩＤ媒体（ＮＦＣ等）を読み取ると、その物理ノード（主ノード）に関連付けたキャンペーンの内容が携帯情報端末５００に宣伝として表示される。例えば、この場合、広告場板主として、新宿駅前の人（店舗や家屋の所有者等）が、自己の店舗等を広告媒体として登録する。こうすると、ある業種の業者（ケーキ屋等）自体は、その場所（新宿駅前）に実店舗を置いておく必要がなく、一方で、その場所で（自らのビジネスに関連する顧客が集まりやすく、集客効果が高い場所で）宣伝を行える。なお、この場合のグラフは、時期によって異なるグラフを作成する。例えば、クリスマスキャンペーンの場合、昨年のクリスマスキャンペーンのアクセス数をグラフ表示する。（本年のクリスマス前にキャンペーンを行うため。）

【０２３７】

［広告枠と広告との関係］

実施の形態３に係る情報提供システムでは、特定の広告枠と個別の宣伝広告との関係は、例えば、図５３に示すツリー構造とすることができる。詳細には、特定の広告枠１１５１に対して、複数の宣伝広告１１５１Ａ，１１５１Ｂ，１１５１Ｃをツリー状に関連付けることができる。

【０２３８】

実施の形態４

本発明の実施の形態４に係る物理媒体を利用した情報提供システムは、実施の形態３の情報提供システムの管理者システム２１００で生成したデータを、データセットとして、外部の機関（例えば、人工知能による広告提供を行うアドサーバー業者等）に提供する構成である。詳細には、情報提供システムでは、管理システム２１００は、情報管理データベース２１２０として、実施の形態２の管理システム２１００と同様の構成に加え、更に、データセットテーブル２１２５を備えている。データセットテーブル２１２５は、データとして、ノードＩＤ、ノードタイプ、データタイプ（ＤＡＴＡ＿ＴＹＰＥ）、発行日、属性１、属性２・・・を格納する。また、管理システム２１００は、情報管理手段２１１０として、実施の形態２の管理システム２１００と同様の構成に加え、更に、データセット手段２１１６を備えている。データセット手段２１１６は、データ管理手段２１１６ａと、データ提供手段２１１６ｂとを備えている。そして、管理システムは２１００は、上記実施の形態３のようにして作成したデータを、データセット手段２１１６のデータ管理手段２１１６ａにより、特定の形式のデータ（例えば、ＪＡＳＯＮ）として編集し、データ提供手段２１１６ｂにより、外部の機関のコンピュータ装置にネットワーク等を介して提供する。

【０２３９】

実施の形態４の情報提供システムは、上記データセット手段２１１６のデータ管理手段２１１６ａにより、例えば、特定の時期に一番アクセスされているノードＩＤの広告媒体を特定する一方で、外部機関の（例えば、ＡＩ広告用の）コンピュータ装置にアクセスして、その条件を指定して閲覧し、その条件に適合するデータセットを作成し、データ提供手段２１１６により、その外部機関のコンピュータ装置にそのデータセットを提供することができる。或いは、この場合、条件は、ＡＩ広告用のコンピュータ装置が自動的に管理者システム２１００のデータセット手段２１１６に入稿するようにしてもよい。この場合、管理者システム２１００は、時間とアクセス数字と（閲覧に係る主ノードの）ノードＩＤを確認し、誰がどの時期に広告を行っているのか、どのセグメントの人（女子高生、主婦等）がどこにアクセスしているのか、等のパラメータを特定し、そのパラメータに応じて適切なデータセットを作成し、そのデータセットを特定の形式（例えば、ＪＡＳＯＮ等）で出力する。例えば、１１：００～１２：００の時間帯は、どこが一番アクセス高いか、１１：００～１２：００でランク１～１０位はどれか、１１：００～１２：００はオプションで何円か、等のパラメータを特定する。そして、どこに出稿するとよいかを管理者システム２１００は、データ管理手段２１１６ａにより判断する一方で、需要側（ＡＩ広告業者）が条件を指定する。また、このとき、クローラ巡回（例えば、１２：００～１３：００等の時間帯）により情報収集してもよく、このとき、残っている広告枠に関するデータセットを提供してもよい。或いは、一定数以上のアクセスのある広告枠（例えば、１００００アクセス以上）や、特定の順位や、特定の時間帯の広告枠について、このような処理をすることもできる。

【０２４０】

実施の形態５

本発明の実施の形態５に係る物理媒体を利用した情報提供システムは、実施の形態３の情報提供システムの管理者システム２１００において、物理媒体（広告媒体）の一例として、屋外看板を使用した実施の形態である。詳細には、図５５に示すように、実施の形態６の広告媒体としての屋外看板ＢＢ１００は、複数の広告枠４１０ａ及び広告枠４１０ｂを設けており、広告枠４１０ａ及び広告枠４１０ｂの近傍に、それぞれ、ＩＤ媒体４１１ａ，４１１ｂ（ＮＦＣタグ等）を付設している。そして、その屋外看板ＢＢ１００を見た

人が、情報閲覧者端末５００によりＩＤ媒体４１１ａ，４１１ｂを読み取ることで、対応する広告が表示される。即ち、ＩＤ媒体４１１ａ，４１１ｂごとに、異なる広告枠ＩＤを割り当てることで、広告枠４１０ａ，４１０ｂごとに、異なる広告情報を提供することができる。なお、この場合、ＩＤ媒体４１１ａ，４１１ｂは、前記主ノードのノードＩＤに加え、広告枠ＩＤも格納する。

【０２４１】

実施の形態５の情報提供システムによれば、看板会社による看板広告は、近年、徐々になくなりつつあるが、看板会社は、特定の場所に看板（屋外看板等）を所有しているので、その看板に広告枠を作成することで、本情報提供システムを利用して収益化することができる。また、一定の場所にある看板について、季節ごとに変わった広告を出すことができる。従来の看板は、物理媒体であるが、本情報提供システムを利用すると、特定の広告情報に対して、ＩＤ媒体４１１ａ，４１１ｂを介したリンクを設けるだけで、自由に異なる広告情報を付け替えることができる。例えば、特定の時期に特定の広告情報を出稿する場合において、この時期（春）には、制服の会社が制服の広告を出稿し、この時期（冬）には、制服の広告は不要で、その代わりに、別の会社がセーターの広告を出稿するということが可能になる。また、屋外看板は、特定の場所に固定されているが、本情報提供システムによれば、特定の時期（例えば、春の時期）の広告内容を別の時期（例えば、冬の時期）の広告内容に交換するだけで、同一のＩＤ媒体（同一の広告枠ＩＤ）看板を、異なる時期（例えば、春と冬）で使用することができる。即ち、この場合、一のＩＤ媒体の広告枠ＩＤは同一であるが、特定の時期には、その広告枠ＩＤに特定の広告情報を割り当て、別の時期には、その同一の広告枠ＩＤに別の広告情報を割り当てる。

【０２４２】

実施の形態６

本発明の実施の形態６に係る物理媒体を利用した情報提供システムは、実施の形態３の情報提供システムの管理者システム２１００において、物理媒体（広告媒体）の一例として、看板を使用した実施の形態である。詳細には、図５６に示すように、実施の形態７の広告媒体としての看板ＢＢ１１０は、複数の広告枠４１０ａ及び広告枠４１０ｂを設けており、広告枠４１０ａ及び広告枠４１０ｂの近傍に、それぞれ、ＩＤ媒体４１１ａ，４１１ｂ（ＮＦＣタグ等）を付設している。そして、その看板ＢＢ１１０を見た人が、情報閲覧者端末５００によりＩＤ媒体４１１ａ，４１１ｂを読み取ることで、対応する広告が表示される。即ち、ＩＤ媒体４１１ａ，４１１ｂごとに、異なる広告枠ＩＤを割り当てることで、広告枠４１０ａ，４１０ｂごとに、異なる広告情報を提供することができる。なお、この場合、ＩＤ媒体４１１ａ，４１１ｂは、前記主ノードのノードＩＤに加え、広告枠ＩＤも格納する。この場合、広告枠４１０ａと広告枠４１０ｂとで枠の大きさを変更したり、広告情報の掲載時期を変更したり、広告主の場所を変更することができる。例えば、広告枠４１０ａは、特定の時期（例えば、１２月２０日～１２月２５日のクリスマスシーズン）の特定の場所（例えば、新宿駅前の店舗）の店舗等の宣伝広告に係る広告枠とし、広告枠４１０ｂは、同一の時期（例えば、１２月２０日～１２月２５日のクリスマスシーズン）の別の場所（例えば、名古屋駅前の店舗）の店舗等の宣伝広告に係る広告枠とすることができる。また、この場合、複数の広告枠をパッケージで購入できるようにすることもできる。例えば、ケーキ屋が、店舗を全国展開している場合に、一つの広告媒体の複数の広告枠（各地域の場所に係る広告枠）をまとめてパッケージで購入することができるようにする。

【０２４３】

実施の形態７

本発明の実施の形態７に係る物理媒体を利用した情報提供システムは、実施の形態３の情報提供システムの管理者システム２１００において、物理媒体（広告媒体）の一例として、特定の店舗の表示板を使用した実施の形態である。詳細には、図５７に示すように、実施の形態８の広告媒体としての表示板ＢＢ１２０は、複数の広告枠４１０ａ、広告枠４１０ｂ及び広告枠４１０ｃを設けており、広告枠４１０ａ、広告枠４１０ｂ及び広告枠４

１０ｃの近傍に、それぞれ、ＩＤ媒体４１１ａ，４１１ｂ，４１１ｃ（ＮＦＣタグ等）を付設している。そして、その表示板ＢＢ１２０を見た人（例えば、その店舗への来客）が、情報閲覧者端末５００によりＩＤ媒体４１１ａ，４１１ｂ、４１１ｃを読み取ることで、対応する広告が表示される。即ち、ＩＤ媒体４１１ａ，４１１ｂ、４１１ｃごとに、異なる広告枠ＩＤを割り当てることで、広告枠４１０ａ，４１０ｂ、４１０ｃごとに、異なる広告情報を提供することができる。なお、この場合、ＩＤ媒体４１１ａ，４１１ｂ、４１１ｃは、前記主ノードのノードＩＤに加え、広告枠ＩＤも格納する。この場合、実施の形態７と同様、広告枠４１０ａ，４１０ｂ，４１０ｃで枠の大きさを変更したり、広告情報の掲載時期を変更したり、広告主の場所を変更することができる。また、この場合、上記実施の形態３で説明したシチュエーションを利用することもできる。例えば、特定のイベントシーズン（例えば、バレンタインシーズン）に、特定の広告媒体としての表示板ＢＢ１２０において、広告枠４１０ａ，４１０ｂ，４１０ｃに対応する内容の広告表示をするよう構成することができる。この場合、広告枠４１０ａ，４１０ｂ、４１０ｃごとに異なる広告主が購入することもできる。

【０２４４】

［ＩＤ読取後の広告媒体販売画面］

実施の形態７の情報提供システムは、情報閲覧者端末５００により、広告枠４１０ａ，４１０ｂ，４１０ｃのＩＤ媒体４１１ａ，４１１ｂ、４１１ｃを読み取ると、図５８に示すように、情報閲覧者端末５００に、広告媒体販売画面ＢＢ１３０を表示するよう構成することもできる。この場合、広告媒体販売画面ＢＢ１３０は、広告枠７１２を、中央の大枠の広告枠と、左右両側の小枠７１０ａ，７１０ｂ，７１０ｃ，７１１ａ，７１１ｂ，７１１ｃに分割し、（或いは、その中間の中枠を設け）大枠と高額の広告費用とし、小枠７１０ａ，７１０ｂ，７１０ｃ，７１１ａ，７１１ｂ，７１１ｃを少額の広告費用として販売するよう構成することができる。なお、小枠７１０ａ，７１０ｂ，７１０ｃ，７１１ａ，７１１ｂ，７１１ｃは、バナー広告とすることもできる。この場合、枠ごとに、コンピュータ装置による自動入札を行えるよう構成したり、オークションで落札できるように構成したりすることもできる。バナーを採用する場合は、ＩＤ媒体を読み取ることで、まず、広告媒体販売画面ＢＢ１３０を表示し、その広告媒体販売画面ＢＢ１３０で特定のバナーをクリックすることで、対応する広告ページが表示されるように構成することができる。また、バナーなしの構成とする場合、ＩＤ媒体を読み取ると、即座に、対応する広告ページが表示されるよう構成することもできる。

【０２４５】

［フィジカルブックマーク］

上記のとおり、本発明の情報提供システムは、一般消費者や業者等の情報閲覧者が、現実の世界で実際に訪れた訪問先の特定の場所にある特定の物品や情報印刷物や建造物等の物理媒体に紐づいた（リンク付けされた）物品ＩＤやノードＩＤや場ＩＤ等のローカルＩＤを、情報閲覧者端末５００のＩＤ読取手段により読み取ってその主情報を閲覧することで、或いは、極端な場合は、情報閲覧者端末５００によって主情報を閲覧することなく、その物品等を説明する物理媒体としての情報印刷物に記載された主情報に相当する情報を閲覧して、その物品のローカルＩＤを単に読み取るだけで、従来のＷＷＷ（ワールドワイドウエブ）における特定のウエブページのブックマーク処理のようにして、その特定の物品をお気に入り（ブックマーク）として登録したり、或いは、その閲覧履歴を記憶したりする。そして、情報閲覧者が、ブックマーク情報に基づいて、ブックマークされた特定の物品に係る主情報のリンクをマウスクリック等して選択実行動作したり、過去の主情報の閲覧履歴又は過去のローカルＩＤの読取り履歴に基づいて、過去に閲覧された又は過去にローカルＩＤを読取った特定の物品に係る主情報のリンクをマウスクリック等して選択実行動作したりすることで、その特定の物品の主情報を瞬時に呼び出せ、また、その主情報のウエブページにアクセスできるようにしている。ここで、本発明では、このようなブックマークを、物品等の物理媒体に付与されたブックマーク（しおり）となるという意味で「フィジカルブックマーク」と呼んでいる。なお、上記のとおり、特定の物品等の物理媒

体の主情報は、ブックマーク以外にも、閲覧履歴に基づいて呼び出すことができるが、このような閲覧履歴に基づく場合についても、本発明では、「フィジカルブックマーク」と呼んでいる。

【０２４６】

［主従情報利用型情報提供システム］

また、上記実施の形態１～７では、本発明の情報提供システムは、いずれも、物品等に係る主情報に対して従情報をリンク付けしており、主情報と従情報とを対をなす情報として管理する情報提供システム（「主従情報利用型情報提供システム」ということがある。）

【０２４７】

［主情報利用型情報提供システム］

一方、本発明に係る情報提供システムは、主情報のみを使用した情報提供システム（以下、「主情報利用型情報提供システム」ということがある。）として具体化することもできる。

【０２４８】

実施の形態８

以下、主情報利用型情報提供システムの具体例として、実施の形態８に係る情報提供システムについて説明する。実施の形態８の情報提供システムは、図５９及び図６１に示すように、前記フィジカルブックマークを利用した情報提供システムの第１の具体例として、一般消費者等の利用者が、旅行先などの現実世界において、実際に見て・触れた物理媒体としての商品をブックマークしておき、その後に、迅速かつ円滑に購入できるようにするネットショップ連携型の情報提供システム（「ネットショップ連携型情報提供システム」ということがある。）に具体化することができる。或いは、実施の形態８の情報提供システムは、図６２に示すように、前記フィジカルブックマークを利用した情報提供システムの第２の具体例として、一般消費者等の利用者が、旅行先などの現実世界において、実際に訪問した観光地の観光ガイド（物理媒体としての情報印刷物状の観光ガイド）や、その観光地に固有の料理の料理法を記載した料理レシピ（物理媒体としての情報印刷物状の料理レシピ）をブックマークしておき、その後に、それらのガイド情報を迅速かつ円滑に閲覧できるようにする情報ガイド連携型の情報提供システム（「情報ガイド連携型情報提供システム」ということがある。）に具体化することができる。

【０２４９】

［具体例１の全体構成］

まず、本発明の実施の形態８の具体例１に係る情報提供システム（ネットショップ連携型情報提供システム）の全体構成について説明する。本発明の実施の形態８に係る物理媒体を利用した情報提供システムは、第１の具体例として、実施の形態１又は２の情報提供システムの管理者システム１００，１１００において、情報閲覧者（例えば、旅行者）が、情報閲覧者端末５００により、特定の場所（例えば、旅行者が訪れた観光地）の店舗（例えば、土産物屋）の特定の商品に付設されたローカルＩＤの一例である物理ＩＤとしての物品ＩＤを読み取り、その閲覧履歴に基づき、後日、その商品をネットショップで購入できるようにする情報提供システム（ネットショップ連携型情報提供システム）として構成されている。詳細には、図５９に示すように、実施の形態８の情報提供システムの管理者システム３１００は、実施の形態１又は２の管理者システム１００，１１００と同様の構成を備え、更に、購入手段３２００を備えている。例えば、旅行者が、特定の観光地の土産物屋を訪問し、その土産物屋の特定の商品を購入したいと考えた場合においてに、その場で購入すると荷物になるために後日購入したいと考えたときに、一旦、その商品４１０Ａの物品ＩＤ４１１を情報閲覧者端末５００により読み取ることで、管理者システム３１００が、その閲覧履歴を（実施の形態１等の）閲覧履歴テーブル１２４，１１２４に格納する。そして、管理者システム３１００は、旅行者が、後日（例えば、自宅に帰宅した後）、情報閲覧者端末５００を使用して、管理者システム３１００に対して、購入画面ＢＭ１１０を要求し、管理者システム１００がその情報閲覧者端末５００に購入画面（購入

ページ）ＢＭ１１０を提供する。このとき、購入画面ＢＭ１１０は、閲覧履歴画面形式としたり、ブックマークメニュー形式としたりして、その旅行者の過去の閲覧商品をリスト化して、商品リストＢＭ１１１として表示するように構成することができる。そして、旅行者が、呼び出した商品リストＢＭ１１１の中から、希望する商品を選択して、その内容を画像ＩＭ等により確認し、その後、購入ボタンＰＢを選択実行することで、管理者システム１００に対して購入申し込みを行う。この場合、管理者システム１００は、この一連の処理のために、ネットショップのウエブサイトを作成して提供することができる。この場合のネットショップは、旅行者の購入対象となる商品ごとに用意された単独商品用のネットショップとすることができる。この場合のネットショップは、一品のみの商品を取り扱う構成となり、全ての商品について、それぞれ、同一数のネットショップが設けられることになる。

【０２５０】

［管理者システム］

詳細には、本発明の実施の形態８の第１の具体例に係る物理媒体を利用した情報提供システム（ネットショップ連携型情報提供システム）では、管理者システム３１００は、図６０に示す構成とすることができる。詳細には、この管理者システム３１００は、実施の形態１～３の管理者システム１００，１１００，２１００と同様、情報管理手段と、管理情報データベース（ＤＢ）３１２０とを備え、更に、前記購入手段３２００を備えている。一方、情報管理手段及び管理情報データベース３１２０は、それぞれ、実施の形態１～３の管理者システム１００，１１００，２１００のうち、主情報に関連する手段及びテーブルを備え、従情報のみに関連する手段及びテーブルは省略している。即ち、情報管理手段は、ＩＤ管理手段３１１１、主情報管理手段３１１２、及び閲覧管理手段３１１３を備え、更に、ブックマークページ作成手段３１１５及び閲覧ページ作成手段３１１６を備えている。また、管理者システム３１００は、更に、（図６０に図示はしないが）前記購入手段３２００を備えている。一方、情報管理データベース３１２０は、物理ノードテーブル３１２１、基本情報テーブル３１２２、及び閲覧履歴テーブル３１２３を備えている。

【０２５１】

［管理者システムの別個の機能実現手段］

なお、管理者システム３１００は、前記購入手段３２００を備えることにより、ネットショップで商品を購入するための商品情報を取り扱う前記第１の具体例の情報提供システム（ネットショップ連携型情報提供システム）の管理者システムを構成することができるが、後述するように、商品情報以外の情報を取り扱う情報提供システムの管理者システムを構成することもできる。この場合、商品情報以外の情報の種類に応じて、ネットショップ連携型情報システムの購入処理のように、単なるウエブページの閲覧処理ではない別個の処理が必要となる場合、管理者システム３１００は、図６０に示す構成に加えて、その商品情報以外の情報を別個に処理するための構成（機能実現手段）を備えることになる。一方、前記第２の具体例に係る情報ガイド連携型情報提供システムの場合、管理者システム３１００は、観光ガイドや料理レシピのガイド情報をコンテンツとして有するウエブページを作成すればよく、このウエブページの作成処理は、後述するように、閲覧ページ作成手段３１１６により実現することができるため、管理者システム３１００は、図６０に示す構成に加えて、そのガイド情報を処理するための別個の構成（機能実現手段）を特段備える必要はない。

【０２５２】

［情報管理ＤＢ：物理ノードテーブル］

情報管理ＤＢ３１２０の物理ノードテーブル３１２１は、前記物理ＩＤ及びその関連情報を格納して管理するためのテーブルであり、フィールド名（列名又はカラム名）として、物理ＩＤ、利用者ＩＤ、立地場所、ＵＲＬ１、ＵＲＬ２、発行日、有効フラグ、及びその他の属性（属性１、・・・）を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。ここで、物理ＩＤテーブル３１２１の物理ＩＤは、実施の形態１の物品ＩＤに対応するＩＤであり、１種類の商品ごとに付与される一意の識別子（ＩＤ

）である。また、物理ノードテーブル３１２１に格納される利用者ＩＤは、実施の形態１等の利用者ＩＤのうち、本実施の形態の主利用者としての商品の販売者（及び、ネットショップの運営者）ごとに付与される一意の識別子（ＩＤ）である。立地場所は、前記商品の存在する店舗の地理情報又は位置情報であり、その店舗の住所、又は、店舗の地理的位置を緯度及び経度で特定した位置情報からなる。立地場所は、主利用者が、管理者システム３１００に対して、実施の形態１のようにして自己の商品の基本情報を登録するときに、自己の店舗の住所等の地理情報又は位置情報を登録したものとすることができる。また、ＵＲＬ１は、前記物理ＩＤに関連付けて、１種類の商品ごとに発行される一意のＵＲＬであり、後述するブックマーク確認ページ用の第１のＵＲＬとして使用される。また、ＵＲＬ２は、前記物理ＩＤに関連付けて、１種類の商品ごとに発行される一意のＵＲＬであり、後述する商品閲覧ページ用の第２のＵＲＬとして使用される。また、発行日は、前記物理ＩＤが発行された年月日である。また、有効フラグは、実施の形態１の有効フラグと同様、特定の商品に付与した物理ＩＤの有効又は無効を判定するためのフラグである。

【０２５３】

［情報管理ＤＢ：基本情報テーブル］

基本情報テーブル３１２２は、物理ＩＤを付与した特定の商品に関する基本情報としての主情報を格納して管理するためのテーブルであり、フィールド名（列名又はカラム名）として、物理ＩＤ、利用者ＩＤ、物理媒体名（商品名）、画像（商品画像）、及びその他の属性（属性１、属性２、属性３、・・・）を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。ここで、基本情報テーブル３１２２の物理ＩＤは、前記物理ノードテーブル３１２１の物理ＩＤと同一構成のＩＤであり、物理ＩＤを介して、物理ノードテーブル３１２１の格納データと基本情報テーブル３１２２の格納データとの間で、所定の関係演算を実行し、所望のデータを取得することができるようになっている。また、基本情報テーブル３１２２の利用者ＩＤは、前記物理ノードテーブル３１２１の利用者ＩＤと同一構成のＩＤである。なお、基本情報テーブル３１２２は、主利用者に属する特定の物理ＩＤに関する主情報を管理するためのテーブルであるため、基本情報テーブル３１２２に格納される利用者ＩＤは、基本的には、物理ノードテーブル３１２１の利用者ＩＤと同様、前記主利用者の利用者ＩＤとなる。また、商品名は、物理ＩＤを付与した特定の商品の商品名である。画像は、物理ＩＤを付与した特定の商品の商品画像である。属性１、属性２等のその他の属性は、例えば、商品価格、商品製造者等の情報である。

【０２５４】

［情報管理ＤＢ：閲覧履歴テーブル］

閲覧履歴テーブル３１２３は、情報閲覧者端末５００による前記物理ＩＤの読取りにより取得される閲覧履歴情報（通常の情報システムにおけるログと同様の情報）を格納して管理するためのテーブルであり、フィールド名（列名又はカラム名）として、物理ＩＤ、利用者ＩＤ、及び閲覧時間を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。ここで、閲覧履歴テーブル３１２３の物理ＩＤは、前記物理ノードテーブル３１２１や基本情報テーブル３１２２の物理ＩＤと同一構成のＩＤであり、物理ＩＤを介して、物理ノードテーブル３１２１や基本情報テーブル３１２２の格納データと閲覧履歴テーブル３１２３の格納データとの間で、所定の関係演算を実行し、所望のデータを取得することができるようになっている。また、閲覧履歴テーブル３１２３の利用者ＩＤは、情報閲覧者端末５００を使用する情報閲覧者に付与された利用者ＩＤであり、通常は、本情報提供システムの管理者システム３１００におけるユーザー登録により登録された利用者ＩＤである。閲覧時間は、典型的には、情報閲覧者が、情報閲覧者端末５００により特定の商品の物理ＩＤを読み取った時刻であるＩＤ読取時刻とするが、情報閲覧者端末５００により特定の商品の物理ＩＤを読み取ったときに、情報閲覧者端末５００に関連情報を提供して閲覧させる場合は、その閲覧開始時刻としたり、その閲覧終了時刻としたりすることができる。なお、閲覧履歴テーブル３１２３は、上記３種類のデータ（即ち、後述するＩＤ閲覧データを構成するデータであって、物理ＩＤ、利用者ＩＤ、及び閲覧

時間からなる１セットのデータ）以外のデータを格納してもよいが、閲覧履歴テーブル３１２３に格納されるデータは、後述すとおり、情報閲覧者端末５００からの送信データであり、情報閲覧者端末５００により特定の商品のＩＤ媒体４１１，４１１ａが読み取られたタイミングで自動的に送信されるデータであるため、データ構造等の構成の簡略化のため、上記３種類のデータのみを格納する構成とすることが好ましい。

【０２５５】

［情報管理手段：ＩＤ管理手段］

情報管理手段のＩＤ管理手段３１１１は、物理ＩＤ及びＵＲＬ（ＵＲＬ１，ＵＲＬ２）を発行して管理するための機能実現手段であり、物理ＩＤ発行手段３１１１ａ、ＵＲＬ発行手段３１１１ｂ、ＩＤ／ＵＲＬ管理手段３１１１ｃを備えている。また、物理ＩＤ発行手段３１１１ａは、実施の形態２の物品ＩＤ発行手段１１１ａと同様の構成であり、主利用者システム２００が、管理者システム３１００に対して、自己の店舗で販売する商品に対応する物理ＩＤを発行してほしいとの要求をしたときに、その特定の商品に対して前記物理ＩＤを発行し、その物理ＩＤを物品ＩＤ媒体４１１，４１１ａ～４１１ｎに格納して付与する機能を実現する。また、ＵＲＬ発行手段３１１１ｂは、前記ＵＲＬ１及びＵＲＬ２を発行する機能を実現する。詳細には、ＵＲＬ発行手段３１１１ｂは、実施の形態１のＵＲＬ発行手段１１１ｂと同様、特定の商品に対して物理ＩＤが発行されたときに、その物理ＩＤに一意に対応して、ＵＲＬ１及びＵＲＬ２を新規に発行するか、或いは、既存のＵＲＬを割り当てる。なお、ＵＲＬ１が割り当てられるウエブページは、前記ブックマーク確認ページであり、ＵＲＬ２が割り当てられるウエブページは、前記商品確認ページである。また、ＩＤ／ＵＲＬ管理手段３１１１ｃは、実施の形態１のＩＤ／ＵＲＬ管理手段１１１ｃと同様、例えば、前記物理ＩＤ発行手段３１１１ａが発行した物理ＩＤと、前記ＵＲＬ発行手段３１１１ｂが発行したＵＲＬ１及びＵＲＬ２とを、互いに関連付けて管理したり、物理ＩＤとＵＲＬ１及びＵＲＬ２とを利用して所定の関係演算を実行したりする機能を実現する。なお、ＩＤ管理手段３１１１は、実施の形態１の物品管理手段１１１と同様にして、上記のように発行した物理ＩＤやＵＲＬ１及びＵＲＬ２を、物理ノードテーブル３１２１に格納して登録する機能も実現する。また、ＩＤ管理手段３１１１は、実施の形態１の物品管理手段１１１と同様にして、物理ＩＤを発行したときにその発行日を自動発行して、物理ノードテーブル３１２１に格納して登録する機能も実現する。更に、ＩＤ管理手段３１１１は、実施の形態１の物品管理手段１１１と同様にして、発行した物理ＩＤの有効フラグの有効又は無効について、物理ノードテーブル３１２１に格納して登録する機能も実現する。

【０２５６】

［情報管理手段：主情報管理手段］

情報管理手段の主情報管理手段３１１２は、実施の形態１の主情報管理手段１１２と同様の構成であって、主情報を管理するための機能実現手段であり、主情報用ＧＵＩ手段３１１２ａ、及び主情報登録管理手段３１１２ｂを備えている。主情報用ＧＵＩ手段３１１２ａは、実施の形態１の主情報用ＧＵＩ手段１１２ａと同様、主利用者が主利用者システム２００を利用して主情報を管理者システム３１００に登録するためのユーザーインターフェース（ＧＵＩ）を提供する機能を実現する。主情報登録管理手段３１１２ｂは、実施の形態１の主情報登録管理手段１１２ｂと同様、主利用者が主利用者システム２００から前記主情報登録用のＧＵＩを利用して入力した主情報を、管理者システム３１００の基本情報テーブル３１２２に格納して登録するための機能を実現する。即ち、主情報管理手段３１１２は、実施の形態１の主情報管理手段１１２と同様にして、主情報としての物理媒体名（商品名）や商品画像等を、基本情報テーブル３１２２に格納して登録するための機能を実現する。また、主情報管理手段３１１２は、実施の形態１の主情報管理手段１１２と同様にして、商品の所在となる主利用者の店舗の立地場所について、物理ノードテーブル３１２１に格納して登録するための機能を実現する。

【０２５７】

［情報管理手段：閲覧報管理手段］

情報管理手段の閲覧管理手段３１１３は、情報閲覧者端末５００による前記物理ＩＤの読取りにより取得される閲覧履歴情報を管理するための機能実現手段であり、ページ等送信手段３１１３ａ、閲覧計数手段３１１３ｂ、及びブックマーク等管理手段３１１３ｃを備えている。ページ等送信手段３１１３ａは、情報閲覧者が情報閲覧者端末５００を利用して商品の物理ＩＤを読み取ったときに、その情報閲覧者端末５００に対してその商品のブックマークの確認用のブックマークページを送信する機能（「ＢＭページ送信機能」ということがある。）と、情報閲覧者が情報閲覧者端末５００を利用して特定の商品の確認等を希望するときに、その情報閲覧者端末５００に対してその商品の確認用の閲覧ページを送信する機能（「閲覧ページ送信機能」ということがある。）とを実現する。例えば、ブックマーク確認ページは、図６２に示すブックマークページＵＩ７０の構成とすることができ、商品閲覧ページは、図６３に示す閲覧ページＵＩ８０の構成とすることができる。

【０２５８】

また、閲覧計数手段３１１３ｂは、一の特定の商品について、種々の情報閲覧者が情報閲覧者端末５００を利用してその物理ＩＤを読み取った合計数を、その商品に関する閲覧合計数として計数して所定の記憶手段に記憶する機能を実現する。なお、実施の形態８の管理者システム３１００では、構成の簡略化のため、閲覧計数手段３１１３ｂを省略してもよいが、閲覧計数手段３１１３ｂを設けると、主利用者に対して、自己の商品に対する消費者の人気度や関心度を（閲覧合計数により）判断する材料を与えることができる。また、ブックマーク等管理手段３１１３ｃは、実施の形態１のブックマーク管理手段１１４と同様にして、情報閲覧者が情報閲覧者端末５００により特定の商品に関するブックマーク確認ページＵＩ７０においてブックマーク処理を完了した後に、その商品に係る前記商品のブックマーク情報を管理するためのブックマーク管理機能を情報閲覧者端末５００に提供する。なお、実施の形態８の管理者システム３１００では、構成の簡略化のため、ブックマーク等管理手段３１１３ｃを省略してもよい。

【０２５９】

［ブックマークページ作成手段］

ブックマークページ作成手段３１１５は、情報閲覧者が情報閲覧者端末５００を利用して特定の商品の物理ＩＤを読み取ったときに、その情報閲覧者端末５００に対して送信する前記ブックマークページＵＩ７０を作成する機能（「ＢＭページ作成機能」ということがある。）を実現する。なお、ブックマークページＵＩ７０は、商品の種類にかかわらず、図６２に示すような単一の構成（同一の構成）のウエブページとすることができる。即ち、この構成のブックマークページＵＩ７０は、図６２に示すように、情報閲覧者端末５００により物理ＩＤを読み取った情報閲覧者に対して、単に、同一の表示内容となる確認ダイアログとして、「ブックマーク」をするか否かを二者択一（「はい」又は「いいえ」等）で選択させる構成とすることができる。なお、なお、このブックマークページＵＩ７０は、前記第１のＵＲＬ（ＵＲＬ１）により特定されるウエブページであり、管理者システム３２００が、ブックマークページ作成手段３１１５により事前に作成して格納するウエブページとすることができる。

【０２６０】

［閲覧ページ作成手段］

閲覧ページ作成手段３１１６は、情報閲覧者が、情報閲覧者端末５００を利用して過去にブックマークした商品等の確認等を希望するときに、その情報閲覧者端末５００に対して送信する当該商品等の確認等のための閲覧ページＵＩ８０を作成する機能（「閲覧ページ作成機能」ということがある。）を実現する。閲覧ページＵＩ８０は、図６３に示すように、第１のペインＰ１及び第２のペインＰ２からなるウエブページとすることができる。閲覧ページＵＩ８０の第１のペインＰ１には、図２３に示す物品閲覧ページＣＡと同様のカレンダー形式の閲覧画面ＣＡ１が表示されている。また、閲覧ページＵＩ８０の第２のペインＰ２には、第１のペインＰ１に表示されたカレンダーの期間内（例えば、月別カレンダーの場合は、表示された月度）にブックマークされた物理ＩＤのブックマークタイ

トルを列挙したブックマークリストＢＭＬが表示されている。なお、閲覧ページ作成手段３１１６により作成される閲覧ページＵＩ８０の詳細については、後段で詳細に説明する。

【０２６１】

［物理ＩＤの付設方法（第１の具体例）］

実施の形態８の第１の具体例の情報提供システム（ネットショップ連携型情報提供システム）では、例えば、図６１に示すように、特定の物理媒体としての特定の商品を陳列する店舗において、商品陳列コーナーに配置された各種の商品の各種類について、一意の物理ＩＤをＩＤ媒体（物理ＩＤ媒体）に付与し、各種類の商品に対応する位置に、そのＩＤ媒体を配置して付設する。このとき、実施の形態１で述べたように、本発明の物理媒体の一種である商品４１０Ａに（例えば、商品のラベルやタグに）ＮＦＣタグや二次元バーコードからなるＩＤ媒体４１１を直接的に付設してもよいが、例えば、図６１に示すように、店舗の陳列棚に配置された多種類の商品４１０Ａについて、各種類の商品４１０Ａに対応して発行した一意の物理ＩＤを格納したＩＤ媒体４１１ａを、物理媒体の他の一種としての情報印刷物４１０Ｂに印刷や貼付等して付設し、その情報印刷物４１０Ｂを、各種類の商品４１０Ａに対応する位置に固定的に配置して（例えば、上下又は前後に重ねて配置される一群の商品４１０Ａの最上位置又は最前位置に配置される見本用の商品４１０Ａの包装に貼付して配置したり、一群の商品４１０Ａの直近位置としての直前位置に商品ポップとして配置したりして）付設することができる。この場合、情報印刷物４１０Ｂは、例えば、その商品４１０Ａの主情報（例えば、商品名、商品名、価格等）を記載して表示すると共に、その主情報の記載の近傍位置（側方等）に、その商品４１０Ａに付与した一意の物理ＩＤのＩＤ媒体４１１，４１１ａを付設し、例えば、二次元バーコードからなる物理ＩＤのＩＤ媒体４１１ａを印刷により付設する。また、実施の形態８のだ１の具体例の情報提供システムでは、ＩＤ媒体４１１，４１１ａの近傍位置（例えば、上方等）に、そのＩＤ媒体４１１，４１１ａの物理ＩＤを情報閲覧者端末５００により読み取ることで、その商品４１０Ａを後で購入できる（即ち、本発明の情報提供システムを利用してその商品４１０Ａをブックマークできる）ことを示す文言（例えば、「後で買えます。」）を印刷等により付設することもできる。更に、実施の形態８の第１の具体例の情報提供システムでは、二次元バーコードからなるＩＤ媒体４１１ａを使用した場合に、その二次元バーコードシステムの仕様によっては、ＩＤ媒体４１１ａを構成する二次元バーコードの中央部に（バーコードのコード情報を構成しない）アイコン等の画像を印刷することができるため、例えば、ＩＤ媒体４１１ａを付設する商品４１０Ａの商品名や商品画像等の画像印刷部ＣＨを、ＩＤ媒体４１１ａの中央部に印刷により設けることもできる。

【０２６２】

［物理ＩＤの付設方法（第２の具体例）］

実施の形態８の第２の具体例の情報提供システム（情報ガイド連携型情報提供システム）では、例えば、図６２に示すように、特定の物理媒体としての特定の観光ガイドや料理レシピ等のガイド情報印刷物を陳列又は配布等する場所（観光案内書、サービスエリア、パーキングエリア、道の駅等。「陳列・配布場所」ということがある。）において、ガイド情報印刷物の陳列・配布コーナーに配置された各種のガイド情報印刷物の各種類について、一意の物理ＩＤをＩＤ媒体（物理ＩＤ媒体）に付与し、各種類のガイド情報印刷物に対応する位置に、そのＩＤ媒体を配置して付設する。このとき、上記第１の具体例で述べたように、本発明の物理媒体の一種である（物品としての）ガイド情報印刷物４１０Ａに（例えば、その表紙に）ＮＦＣタグや二次元バーコードからなるＩＤ媒体４１１を直接的に付設してもよい。或いは、実施の形態１で述べたように、情報印刷物（ポスター等）４１０Ｂに１以上のガイド情報（観光ガイドのコンテンツや料理レシピのコンテンツ）の要約を記載しておき、情報印刷物４１０Ｂにおける各ガイド情報の要約の側方等に、各ガイド情報に対応して発行した一意の物理ＩＤを格納したＩＤ媒体４１１ａ～４１１ｎを印刷や貼付等して付設し、その情報印刷物４１０Ｂを、特定位置（陳列場所）に固定的に配置して付設することもできる。また、実施の形態８の第２の具体例の情報提供システムでは

、二次元バーコードからなるＩＤ媒体４１１，４１１ａを使用した場合に、前記第１の具体例の画像印刷部ＣＨと同様にして、例えば、ＩＤ媒体４１１，４１１ａを付設するガイド情報印刷物４１０Ａのアイコン的な情報（例えば、観光マーク等）からなる画像印刷部を、ＩＤ媒体４１１，４１１ａの中央部に印刷により設けることもできる。

【０２６３】

［ブックマーク処理］

（第１及び第２の具体例を含む）実施の形態８の情報提供システムによるブックマーク処理について、図６３を参照して説明する。まず、旅行者等の情報閲覧者が、旅行先等の訪問先の店舗において特定の商品４１０Ａに興味をもち、その商品４１０Ａを後日購入したいと思った場合、或いは、旅行者等の情報閲覧者が、旅行先等の訪問先の観光案内所において特定の観光ガイドや料理レシピ等のガイド情報印刷物４１０Ａ（又は１以上のガイド情報を印刷した情報印刷物４１０Ｂ）に興味をもち、そのガイド情報を後で閲覧したいと思った場合、図６２に示すように、その情報閲覧者は、情報閲覧者端末５００により、その商品４１０Ａやガイド情報印刷物４１０Ａ（又は情報印刷物４０１Ｂ）のＩＤ媒体４１１，４１１ａの物理ＩＤを読み取る（ＳＴＥＰ９１：ＩＤ読取処理）。すると、情報閲覧者端末５００の閲覧画面５３０に、図６２に示すブックマークページＵＩ７０が表示される（ＳＴＥＰ９２：確認画面表示処理）。ここで、情報閲覧者端末５００におけるブックマークページＵＩ７０の確認画面表示処理は、例えば、情報閲覧者が、情報閲覧者端末５００により商品４１０Ａ等の物理ＩＤを読み取ったときに、ＨＴＴＰにしたがって、その情報閲覧者端末５００から第１のＵＲＬ（ＵＲＬ１）のブックマークページＵＩ７０のリクエストが、管理者システム３１００に送信され、これに対するレスポンスとして、管理者システム３１００が、ブックマークページＵＩ７０をその情報閲覧者端末５００に送信することで達成される。

【０２６４】

次に、上記の確認画面表示処理において、情報閲覧者が、ブックマークページＵＩ７０でブックマークすることを確認する選択実行処理（「はい」ボタンをクリック等）を実行すると、情報閲覧者端末５００から、その商品４１０Ａ等の物理ＩＤと、その情報閲覧者の利用者ＩＤと、その商品の閲覧時間（即ち、その商品４１０Ａ等のＩＤ媒体４１１，４１１ａの読取時刻）とからなるデータ（「ＩＤ閲覧データ」ということがある。）が、ＨＴＴＰ（Ｈｙｐｅｒｔｅｘｔ　Ｔｒａｎｓｆｅｒ　Ｐｒｏｔｏｃｏｌ）のＰｏｓｔメソッド等の所定の送信メソッドを利用して、管理者システム３１００に対して送信される（ＳＴＥＰ９３：閲覧データ送信処理）。なお、この閲覧データ送信処理では、送信メソッドとしてＨＴＴＰのＧｅｔメソッドを使用することもできるが、セキュリティの関係から、Ｐｏｓｔメソッドを利用することが好ましい。すると、管理者システム３１００の閲覧管理手段３１１３が、その受信データとしてのＩＤ閲覧データの利用者ＩＤを参照して、そのＩＤ閲覧データの送信元となる情報閲覧者を特定し、その利用者ＩＤと関連付けて、そのＩＤ閲覧データの物理ＩＤと閲覧時間とを、閲覧履歴テーブル３１２３に格納する（ＳＴＥＰ９４：ＩＤ閲覧データ格納処理）。ここで、前記ＩＤデータ送信処理及びＩＤデータ格納処理は、情報閲覧者端末５００にブックマークページＵＩ７０を表示して情報閲覧者の確認をとることなく、前記ＩＤ読取時に即座に実行する構成とすることもできるが、この場合、セキュリティ上の問題が発生する可能性があるため、上記のように、一旦、ブックマークページＵＩ７０を確認画面として表示する確認画面表示処理を実行することが好ましい。

【０２６５】

［ユーザー登録処理］

ここで、前記ブックマーク処理では、情報閲覧者が管理者システム３１００にユーザー登録していることが前提となるため、ＩＤ閲覧データ送信処理の前の段階で、情報閲覧者がユーザー未登録であることが判断された場合、管理者システム３１００は、その情報閲覧者端末５００に、ユーザー登録を促すユーザー登録画面を送信して閲覧画面５３０に表示させる。情報閲覧者がユーザー登録であるか否かの判断は、例えば、情報閲覧者端末５

００から管理者システム３１００にログインがあったか否かで判断することができ、ＩＤ読取処理による情報閲覧者端末５００から管理者システム３１００へのリクエスト送信時に、その情報閲覧者端末５００が未ログインであると管理者システム３１００が判断した場合、管理者システム３１００は、例えば、前記利用者管理者手段１４０を使用して、情報閲覧者端末５００に対して、ログインを促す画面（ログイン画面）やユーザー登録を促す画面（ユーザー登録画面）を送信して、その情報閲覧者端末５００の閲覧画面５３０に表示させる。ここで、情報閲覧者は、ユーザー登録済みの場合は、そのログイン画面を使用してログインするが、ユーザー未登録の場合、例えば、ユーザー登録画面に自己のメールアドレスを利用者ＩＤとして入力して管理者システム３１００に送信する。ことにより、管理者システム３１００は、例えば、利用者管理手段１４０を使用して、その情報閲覧者の利用者ＩＤに対して一意のパスワード（ＰＷ）を自動発行し、利用者ＩＤと関連付けて前記利用者情報テーブル１２５に格納する。

【０２６６】

［閲覧ページ］

（第１及び第２の具体例を含む）実施の形態８の情報提供システムによるブックマーク処理後の閲覧処理について、図６４及び図６５を参照して説明する。まず、この閲覧処理で使用される閲覧ページＵＩ８０について詳細に説明する。閲覧処理では、管理者システム３１００により、情報閲覧者の利用者ＩＤごとに個別の閲覧ページＵＩ８０が作成及び更新されて、その情報閲覧者の要求に応じて、その個別の（最新更新内容の）閲覧ページＵＩ８０が、その情報閲覧者の情報閲覧者端末５００に送信される。詳細には、閲覧ページＵＩ８０は、閲覧ページ作成手段３１１６により、特定の利用者ＩＤを有する（即ち、管理者システム３１００に利用者登録を完了した）情報閲覧者ごとに、その情報閲覧者の利用者ＩＤを参照して作成され、その情報閲覧者が登録したブックマーク情報に基づき、その情報閲覧者に固有のブックマークタイトルが、そのブックマークされた物理ＩＤに係る商品の購入ページやガイド情報の情報ページへのリンク付で（即ち、その情報ページのＵＲＬをリンク先として）、閲覧画面ＣＡ１に時系列で表示される。例えば、図６４の例では、閲覧画面ＣＡ１は、情報閲覧者が閲覧している時点（現時点）の年月度（例えば、２０１６年１月）のカレンダーとして作成され、情報閲覧者端末５００の閲覧画面５３０に送信されて表示される。なお、閲覧画面ＣＡ１は、現時点の年月度以外の年月度のカレンダーとして作成することもでき、或いは、現時点の年月度を初期表示とし、過去の年月度を順次呼び出すことができるように構成してもよい。なお、閲覧ページは、図６４に示すようなカレンダー形式の構成とする以外に、単なる時系列のリスト表示とする等、任意の構成とすることができるが、閲覧時の利便性の観点から、カレンダー形式が望ましい。即ち、カレンダーは、万人共通のわかりやすい表現のひとつであり、旅の途中で立ち寄ったところは、場所と時間という２つの軸で記憶されることが多いため、旅をしながらブックマークを整理するためには最適なものとなると考えられる。

【０２６７】

また、閲覧画面ＣＡ１のカレンダーの特定の日付欄には、その閲覧画面ＣＡ１に係る情報閲覧者に固有のブックマーク済みの物理ＩＤに係るブックマークタイトル（例えば、ブックマークタイトルとしての商品名、観光ガイド情報名、料理レシピ名等）が表示されている。また、ブックマークタイトルは、例えば、商品をブックマークした場合、前記購入手段３２００によるその商品の購入ページ（ネットショップ）へのリンク付で（即ち、その購入ページのＵＲＬをリンク先として）表示され、ガイド情報（観光ガイド情報や料理レシピ情報）をブックマークした場合、そのガイド情報（観光ガイド情報や料理レシピ情報）の閲覧ページへのリンク付で（即ち、そのガイド情報閲覧ページのＵＲＬをリンク先として）表示される。図６４の例では、１月５日、１３日、２９の日付欄に、それぞれ、ブックマークタイトルとしての商品名や料理レシピ名がリンク付で表示されている。更に、閲覧画面ＣＡ１の余白部分（上部余白部分）には、その閲覧ページＵＩ８０に係る情報閲覧者が、ブックマークした商品やガイド情報をフィルタリング処理して表示するためのフィルターリストＦＬが表示されている。一方、閲覧ページＵＩ８０の第２のペインＰ２

には、その閲覧ページＵＩ８０に係る情報閲覧者がブックマークした商品やガイド情報をリスト表示したブックマークリストＢＭＬが表示されている。

【０２６８】

［閲覧処理］

次に、（第１及び第２の具体例を含む）実施の形態８の情報提供システムによる、上記閲覧ページＵＩ８０を使用した閲覧処理について詳細に説明する。まず、情報閲覧者が、自己のブックマークした情報を閲覧したい場合、例えば、管理者システム３１００のホームページＵＩ７５にアクセスし、そのメニュー画面ＭＮから閲覧処理のためのメニュー（例えば、「ブックマーク閲覧」等のタイトルを有するメニュー項目）を選択実行する（ＳＴＥＰ１０１：閲覧開始処理）。すると、情報閲覧者端末５００の閲覧画面５３０に、図６４に示すような閲覧ページＵＩ８０が送信されて表示される（ＳＴＥＰ１０２：閲覧ページ表示処理）。このとき、情報閲覧者は、（例えば、ホームページＵＩ７５を使用した）ログイン処理により自己の利用者ＩＤを管理者システム３１００に送信している。よって、管理者システム３１００は、閲覧ページ作成手段３１１６により、その利用者ＩＤを参照し、その情報閲覧者に固有のブックマーク情報として、閲覧履歴テーブル３１２３から、その利用者ＩＤに関連付けられた物理ＩＤと、その物理ＩＤに関連付けられた閲覧時間の年月日情報とを抽出し、閲覧ページＵＩ８０を作成する（ＳＴＥＰ１０２Ａ：閲覧ページ作成処理）。このとき、閲覧ページ作成手段３１１６は、カレンダー形式の閲覧画面ＣＡ１を表示すると共に（ＳＴＥＰ１０２Ａ１：閲覧画面表示処理）、閲覧ページＵＩ８０の第１のペインＰＮ１に前記フィルターリストＦＬを表示し（ＳＴＥＰ１０２Ａ２：フィルターリスト表示処理）、かつ、第２のペインＰＮ２に前記ブックマークリストＢＭＬを表示する（ＳＴＥＰ１０２Ａ３：ブックマークリスト表示処理）。ここで、前記カレンダー形式の閲覧画面ＣＡでは、情報閲覧者が過去にブックマークした商品やガイド情報のブックマークタイトルのうち、閲覧画面ＣＡ１の月度のブックマークに係るブックマークタイトルが、そのブックマークの年月日に相当する日付欄に前記リンク付で表示される。また、ブックマークリストＢＭＬでは、情報閲覧者がブックマークした商品やガイド情報のブックマークタイトルのうち、閲覧画面ＣＡ１の月度のブックマークに係るブックマークタイトルが、前記リンク付で、リスト形式で表示される。なお、このブックマークタイトルとしては、基本情報テーブル３１２２において物理ＩＤに関連付けた（主情報としての）物理媒体名（商品名やガイド情報名）を使用することができる。また、ブックマークリストＢＭＬでは、情報閲覧者がブックマークした商品やガイド情報のブックマークタイトルのうち、閲覧画面ＣＡ１の月度とは異なる期間範囲、例えば、閲覧画面ＣＡ１の月度を含む所定の期間範囲（例えば、過去３カ月等）のブックマークに係るブックマークタイトルを、前記リンク付で、リスト形式で表示してもよい。

【０２６９】

［フィルター処理］

一方、前記フィルターリストＦＬは、実施の形態８の情報提供システムが予定する物理ＩＤの付設対象の物理媒体の名称（物理媒体名）を、その種類別（又はカテゴリ別）にリスト形式で表示しており、いずれかの種類の物理媒体名をマウスクリック等して選択実行することにより、閲覧画面ＣＡ１に表示されるブックマークタイトルとして、その選択に係る種類の物理媒体名のみがフィルター処理されて閲覧画面ＣＡ１に再表示される（その他の種類の物理媒体名は閲覧画面ＣＡ１に非表示となる）と共に、ブックマークリストＢＭＬに表示されるブックマークタイトルとして、その選択に係る種類の物理媒体名のみがフィルター処理されてブックマークリストＢＭＬに再表示される（その他の種類の物理媒体名はブックマークリストＢＭＬに非表示となる）（ＳＴＥＰ１０４：フィルター処理）。

【０２７０】

［リンク先情報表示処理］

そして、情報閲覧者が、閲覧画面ＣＡ１やブックマークリストＢＭＬのいずれかのブックマークタイトルをマウスクリック等により選択実行すると、情報閲覧者端末５００は、

そのブックマークタイトルのリンク先の情報ページのＵＲＬを、例えばＨＴＴＰのｇｅｔメソッドを使用してリクエストし、これに対するレスポンスとして、管理者システム３１００は、その情報ページを情報閲覧者端末５００に送信して、その閲覧画面５３０に表示させる（ＳＴＥＰ１０５：リンク先情報表示処理）。例えば、物理媒体が商品の場合、管理者システム３１００は、情報管理手段により、その商品のみを購入対象とする単一商品の購入ページ（即ち、上記の単一商品のネットショップのウエブページ）を送信する。この購入ページは、例えば、図５９に示す購入ページＢＭ１１０を単一商品のみの構成としたウエブページとすることができる。また、物理媒体がガイド情報の場合、管理者システム３１００は、情報管理手段により、図６２に示すように、そのガイド情報の詳細情報をコンテンツとして有するガイド情報ページを送信する。このガイド情報ページは、例えば、物理媒体が観光ガイドの場合、図６２（ａ）に示すような観光ガイド情報ページＵＩ８０Ａとすることができ、物理媒体が料理レシピの場合、図６２（ａ）に示すような料理レシピ情報ページＵＩ８０Ｂとすることができる。

【０２７１】

［時系列表示更新処理］

情報閲覧者が、閲覧画面ＣＡ１やブックマークリストＢＭＬのいずれかのブックマークタイトルをマウスクリック等により選択実行すると、管理者システム３１００は、そのブックマークに係る物理媒体の主情報（商品情報やガイド情報）が、その選択時点でその情報閲覧者の関心度の高い情報であると判断し、閲覧画面ＣＡ１におけるブックマークタイトルの時系列表示を更新する（ＳＴＥＰ１０６：時系列表示更新処理）。詳細には、上記のとおり、ブックマークタイトルは、情報閲覧者が実際にブックマークした（即ち、物理ＩＤを読み取った）年月日を参照して、時系列で閲覧画面ＣＡ１に表示され、基本的には、実際のブックマークの年月日の日付欄に表示される。一方、情報閲覧者が、過去の年月度にブックマークした物理媒体のブックマークは、当該過去の年月度の閲覧画面ＣＡ１に表示されるが、この場合において、情報閲覧者が、ある年月日（現時点の年月日）において、当該過去の年月度の閲覧画面ＣＡ１を呼び出して、その閲覧画面ＣＡ１のブックマークタイトルを選択実行して、そのブックマークに係る情報ページを閲覧すると、その過去のブックマークタイトルは、現時点の年月度の閲覧画面ＣＡ１において、現時点の年月日に対応する日付欄にも追加で表示される。例えば、図６５に示すように、商品「赤福」が、過去の時点としての２０１６年１月２９日に実際にブックマークされた場合において、情報閲覧者が、現時点としての２０１６年８月６日において、２０１６年１月の閲覧画面ＣＡ１の１月２９日の日付欄の「赤福」を選択実行した場合、その商品「赤福」のブックマークタイトルは、２０１６年８月の閲覧画面ＣＡ１における現時点としての２０１６年８月６日の日付欄にも追加で表示される。

【０２７２】

［商品カート］

上記のように、実施の形態８の第１の具体例に係る情報提供システムは、商品の種類ごとに物理ＩＤを割り当てることで、管理者システム３１００の購入手段３２００を介して、各種の商品の購入を可能にするものであるが、この場合、管理者システム３１００は、一の情報閲覧者がブックマークした各種類の商品を、その情報閲覧者に専用に設けた単一のショッピングカート（購入候補商品をまとめて保存しておき、購入可能な状態としておくためのウエブページ）に保存する構成とすることができる。即ち、この場合、管理者システム３１００は、そのようなショッピングカートを利用者ＩＤごとに設けておき、その利用者ＩＤの情報閲覧者が特定の商品をブックマークするたびに、その商品の物理ＩＤをそのショッピングカートに保存し、そのショッピングカートに保存した商品から、任意の商品を購入できるような構成とすることができる。

【０２７３】

［作用効果］

利用者は、例えば、旅行中に、高速道路のサービスエリア（ＳＡ）やパーキングエリア（ＰＡ）又は一般道路の道の駅等に立ち寄った際に、併設される土産店などを覗くことは

あるが、往路や旅の途中では、購入にいたらない場合が多い。それは、単純に荷物になるからやこれから訪れる場所でのお土産も見てみたいと思うからであり、自然と購入する場所は最終日に立ち寄った場所や空港になることが多い。旅の途中で良さそうなものを見つけたとしても、なかなか購入にはいたらないのが現状である。そこで、実施の形態８の情報提供システムは、旅行先で土産店・物産展などの商品を展示している場所にＱＲコードやＮＦＣタグなどのＩＤ媒体を物理的に配置しておき、スマホ等に付いているＱＲコードやＮＦＣリーダーなどでアクセスすることにより、それらに紐づいたＵＲＬをスマホ等にブックマークしておける仕組みを構築する。この情報提供システムの仕組みを使えば、旅行者はスマホ等でＱＲコードやＮＦＣタグを読み込むだけで、簡単にその商品に紐づくページ（この場合はネットショップ）をお気に入りに登録できる。旅の途中で立ち寄った場所にある商品でもお気に入りに記録しておくことで、旅の最終日に比較検討して購入することも可能になる。

【０２７４】

［適用場面］

実施の形態８の情報提供システムの具体的な提供場面としては、上記の第１の具体例ように、実際の店舗（ショップ）をネットショップに連携する場面と、第２の具体例のように、道の駅やＳＡ・ＰＡ、観光案内所等の周辺の情報ステーション機能がある施設の情報発信の場面とがある。即ち、この道の駅やＳＡ・ＰＡ、観光案内所等には、パンフレットやガイドブックなどが置いているが、紙媒体を個別に持ち歩くのは旅行者にとって少々敷居が高い。結局は、都度ウェブサイト等で調べた結果を元に散策することになる。そこで、実施の形態８の情報提供システムでは、パンフレットやガイドブック等を電子化し、観光案内所などに本情報提供システムを置き、これから旅をする予定の現在地より少し先の地点の情報をブックマークさせることで、旅行者にとってはいつでも手軽に取り出せるガイドブックになる。施設においても、最新情報を提供できることの他に、印刷製本代を節約できるという利点や本機能を利用したい観光客を集客できるという効果もある。更に、ブックマークを利用した者に対して、新しい情報がアップされた際にメール配信等で継続的に情報発信することも可能となる。

【０２７５】

［第１の具体例及び第２の具体例の利点］

アクセス媒体がＰＣからスマホに移ったことで、ユーザーがいつでもどんな情報にもアクセスすることが可能となっているが、だからといって、ユーザーはその場所だけで情報にアクセスするとは限らない。旅館に戻ったあとで、改めて見てみたいと思うこともある。

旅先では、その場所で興味の湧いたものを手軽にアクセス・ブックマークでき、いつでもどこでも思い出すことが可能な仕組みが便利である。例えば、東京オリンピック等で訪れる外国人観光客に対して簡単に情報を提供する仕組みとして提供すれば、周辺観光地への継続的な誘導も可能となる。また、現在観光案内の一助として利用されだしている従来のＡＲ技術は「その場所で」スマホ等を使って何かをする事だけを主眼として作成されているものが大半である。しかし旅というものはその場所だけで終わるものではないため、その場所で閲覧したものを、再度別の場所で閲覧することが必要になる場合も多い。一例としたお土産のネットショップにおいても、必ずしもその時点で必要ではないが、後から必要になるものも多い。これに対して、実施の形態８の情報提供システムによれば、例えば、自身が実際に見て気に入ったものをブックマークできる、観光地などの情報を手軽に持ち運びできる、紙媒体と比較して、最新情報が提供できる、等の利点がある。

【０２７６】

［従来技術との対比］

従来のＱＲコードやＮＦＣを使用したシステムの場合、類似する仕組みとしては、コードに埋め込まれたＵＲＬの内容を単純に表示するだけにとどまっているが、本事業では、そうではなく、同技術を使いながらも、それを効果的にブックマークし、再利用を促すことを主眼としているので適用範囲が異なる。また、ＡＲ利用型のビデオゲームで広く認知

されたＡＲ技術は、観光地のナビゲーションや観光施設内のガイド、スタンプラリーなどで活用されているが、現状はまだ手探りの状態であり、予算と技術が乏しい団体の場合は導入へのハードルが高いと言える。本事業の場合、利用するのは、従来から存在するＷｅｂの技術だけであり、特別なアプリを作成する必要さえない。また、利用方法も簡単で、本事業で使用するＱＲコードやＮＦＣの「タグ」を観光客等に訪れてほしい場所へ物理的に貼っておくだけであり、原理的にはスタンプラリーやガイド・ナビゲーション等も同様に実施でき、ユーザー側から見ても用意するのは通常のブラウザのみであるため、安価かつ簡便に様々なかたちで利用が可能である。さらに、本情報提供システムは、「タグ」に組み込まれているＵＲＬ（リンク先）をスマホ等で読み取ると同時にブックマーク（厳密に言うと、タグに埋め込まれているブックマーク用のＵＲＬとリンク先は異なる）していくものであるため、インターネットに接続していればいつでも閲覧が可能となる。そのため読み取った場所を離れても利用でき、場所の制約を受けないという点においては、従来のＡＲ技術を使ったものよりも優れている。スマートフォンが「持ち運べるインターネット媒体」であるのに、現状のＡＲ技術を利用した場合は、限られた範囲内でしか情報を閲覧することができなく、その場所に固有の情報を取得はできても、それを「持ち歩く」ことはできない。データの優位性も従来のものよりも大きい。ブックマークと言っても、実際は、どのユーザーが何に、どの場所で、いつ興味を持ったのかを記録していくログのようなものになる。ブックマークをするという行為は、単にその場所に行くだけでなく、何に興味を持ったのかを如実に表している。（そのＱＲコードやＮＦＣにアクセスするのは、恐らく、その物に興味があるからである）これは、多くの場所に、このタグを設置し、単純にスマホでブックマークさせるという行為を行わせるだけで、「誰が」「どの場所で」「何に」「いつ」興味を持ったのかを記録することにほかならない。従来のインターネットによるアクセス解析には「場所」という概念がない。この技術が広く普及し、データが集まれば、旅行者などの行動パターンや傾向を予測するためのビッグデータを情報商材として、人工知能に提供することすらも可能となる。

【０２７７】

即ち、実施の形態８の情報提供システムによれば、スマホなどで簡単に情報にアクセスできるだけでなく、一度取得したものを簡単に再利用できる、ＡＲ技術と比較し、安価かつ簡便に利用できる、ＡＲ技術と比較し、利用者が使用する時に場所や時間の制約を受けない、多くの設備を必要とすることなく、旅行先などのユーザーの行動傾向をデータとして取得できる、設置場所は固定であるため、あらかじめ、設置してある場所の位置情報をデータとして記録しておけば、ＧＰＳすら必要ない、という利点が期待できる。

【０２７８】

［適用範囲］

実施の形態８の情報提供システムは、例えば、小売店での活用に適用でき、店舗で販売している商品自体への展開に適用できる。即ち、店舗で販売している商品売り場にタグを設けることにより、利用者はその場で購入しなくても、ブックマークしてお気に入りに登録しておくことで気に入った商品を後ほど購入することができる仕組みを構築する。（タグに紐づく一品のみのネットショップ等）また、例えば、旅行者等がその地域の名産品や特産品をブックマークしておくことのできる仕組みを提供することで、旅行者は旅の終了時など必要な時に、必要なものを必要な個数選択して購入できる。これにより、今までは旅の途中でお土産の購入を検討しなかった層からも利益を上げることができることが想定できる。また、母の日や親への誕生日プレゼント等の「贈り物」を購入する場所の半数以上がインターネット上であるという調査結果もあるほど、贈り物にインターネットを利用することは多い。しかし、インターネットで購入する際の悩みとして「実際に商品を見ることができないため、想像と異なる可能性がある」ということが挙げられる。本情報提供システムを利用すると、実際に自分の目で見て気に入ったものを手帳のようにインターネット上に次々と記録しておくことができるため、「旅行の土産選び」のみではなく、旅の途中で気にったものならば、必要な時に「お中元・お歳暮やその他贈り物」「自分へのご褒美」等を購入することにした際に、自分の目で見て気に入ったものを贈ったり購入する

ことができる。この情報提供システムの仕組みは、一度ユーザー登録してしまえば、商品を購入する際にいちいち住所等の情報を入力することなくパスワード入力のみで購入できるため既存の大規模ネットショップと同様、一店一店バラバラのネットショップを利用した場合と比較して利便性が高い。現在のネットショップは月額制のものが多く、利用する店舗からすると「売れるかわからないが月額を取られる」という心理が働き、たとえ数千円の月額でもハードルが高いが、本事業のシステムでネットショップを構築する場合は、基本的に月額は設定せず、わずかな導入費（数千円程度）と、売れた商品に対して「売り上げの○％」という形で課金するつもりであるため、導入のハードルが低くなると予想される。（既にネットショップを持っている店舗に関しては、その商品へのリンクだけを提供し、本情報システムから、コンバージョンに繋がった場合に、アフィリエイト収入として回収することができる。）

【０２７９】

また、実施の形態８の情報提供システムは、上記のとおり、道路のＳＡ・ＰＡ、道の駅での活用が期待でき、周辺の観光情報発信機能としての展開も期待できる。即ち、先に述べたような観光案内のパンフレット等を記録させるなど、その土地に依存する情報に付加価値を与えるものとしても活用できる。例えば、観光案内所などに、その土地固有のご当地レシピ等を配置しておき、旅先でユーザーがタグにアクセスすることにより、レシピがブックマークとして記録される。道の駅などに売っている特産物の中には、その土地固有の調理法があるものがある。観光案内所等で手に入れたレシピで使用する農産物が道の駅などで売っている場合は、その購買意欲を促進することになる可能性がある。レシピの中で、その材料が売っている道の駅を紹介することもができる。

【０２８０】

［実施の形態３の情報提供システム］

なお、実施の形態３の情報提供システムについては、新たな広告モデルとしての活用が期待でき、「場所」を含むビックデータとしての展開が期待できる。即ち、タグにスマホなどで、アクセスする文化が定着すれば、場所にタグを配置することに大きな意味が生まれる。例えば、新宿に店舗を構える喫茶店などにタグを配置し、そのタグを広告枠として売り出すことも可能である。その場合は、喫茶店にあるタグが、観光案内板のような役割をするため、その場所にアクセスする人に広告を表示させたい広告主がこぞって広告を出し、喫茶店の店主は、そこにタグを置いておくだけで、広告収入を得ることができることになる。その為には、どのタグに、どの時間帯に、どれだけの人がアクセスしているかを、人間や人工知能などが読み取れる形で公開する必要がある。こうすることで、マーケティング担当者や人工知能は、その中から自社商品などの広告にあった広告枠を選び、広告を出稿することができるようになる。

【０２８１】

［別例］

本発明の情報提供システムのうち、実施の形態３の情報提供システムでは、広告媒体主による広告情報の承認機能としては、従利用者が、自己のサービスやウエブページに適合する広告媒体のＵＲＬ（ウエブページのＵＲＬでも可能）を選択し、広告情報の掲載許可を広告媒体主にプルリクエスト（Ｐｕｌｌ　Ｒｅｑｕｅｓｔ）すると、広告媒体主が、プルリクエストを見て、許可又は却下を行うように構成することもできる。そして、許可された広告情報のＵＲＬが、広告媒体のＵＲＬのリストに掲載され、契約が成立し、クリック数やコンバージョン等に応じたインセンティブ等を支払うように構成することができる。また、インセンティブの特定割合を管理者に支払うように構成することもできる。また、広告媒体主は、「この場所に、こういうタグを用意する」と宣言し、サービス提供側となる管理者システム２１００に依頼をし、サービス提供側となる管理者システム２１００は、ＩＤとＵＲＬとを発行し、広告媒体のステータス（アクセス数、場所など）を表示するウエブページを用意し、広告主に表示する。広告主は、その中から、自身のサービスに合った媒体を選択し、タグとＵＲＬとを結びつける。そして、広告媒体主と、サービス提供側となる管理者システム２１００の管理者は、インセンティブを広告主から受け取る。

本発明の実施の形態３に係る情報提供システムは、あくまで広告媒体としてのビジネスモデルに適用することができるが、単に、該当項目（デバイスや場所）に対する情報公開の場所としても使用することができる。

【０２８２】

また、本発明では、大口の事業者が自社の同一商品に対して同一の物品ＩＤを登録し、その商品を取り扱う各地の店舗に納入した商品に、その物品ＩＤを付与したＩＤ媒体を付設することもできる。例えば、大手酒類製造業者が、自社の特定の酒製品に物品ＩＤを登録すると共に、その物品ＩＤを格納したＩＤ媒体をその酒製品に貼付し、各地の店舗にその酒製品を置くと、その各地の店舗の顧客がその酒製品のＩＤ媒体を読み取ることで、その大手酒類製造業者が、各地のその酒製品に関する情報を取得することができる。例えば、全国のどこで、どの時期に、どれだけの人がその商品の情報を閲覧したかを取得することができる。この場合、実施の形態３では、大口事業者が広告主となる。また、各地の店舗は、自店舗に（場所の優越に応じて）ＩＤ媒体を貼付すれば、大手事業者からロイヤルティやコミッションを支払ってもらうようにすることもできる。

【０２８３】

実施の形態９

以下、主情報利用型情報提供システムの具体例として、上記の実施の形態８に係る情報提供システムを更に改良及び発展させた実施の形態として、実施の形態９に係る情報提供システムについて説明する。実施の形態９の情報提供システムは、実施の形態８の情報提供システムの技術思想を、更に拡張及び発展させたものである。ここで、実施の形態９に係る情報提供システムは、上記各実施の形態に係る情報提供システムの諸機能を単独で、又は、適宜組み合わせて実装した実施の形態とすることできる。なお、この点は、実施の形態８に係る情報提供システムも同様であることは、上記説明から明らかである。まず、実施の形態９に係る発明の情報提供システムについて、従来技術との比較を通じて、その特徴の概要を説明する。

【０２８４】

［本発明と従来技術との対比］

従来のソーシャルネットワークサービスシステム（以下、「ＳＮＳシステム」）は、人と人の間の伝聞情報（例えば、ある商品に関する噂等）を介して、実際に触ったり見たりしていない商品等についての集客に利用することができるシステムである。即ち、ＳＮＳシステムは、実際のその商品を取り寄せる等することで、初めてその商品等の良し悪し等が分かるシステムである。

【０２８５】

一方、実施の形態９の発明に係る情報提供システムは、実際に手に持ったり、触ったり、目にしたり、見たりしたもの（即ち、実際に体験したもの）について、リピーターをつなぐ（リンクする）システムである。例えば、従来のスマートフォンや携帯電話のカメラ機能を利用した写真付き電子メールでも、実際に体験したもの（例えば、旅行先で気に入った商品等）を撮影することで、その商品等を記録することはできるが、この場合、その体験者は、（旅行先から帰宅した後等の）時間の経過とともに、その商品の記録先を忘れたり、商品を記録したこと自体を忘れることが多い。この場合、折角記録した商品等の情報にアクセスすることが不可能となる。

【０２８６】

これに対し、実施の形態９の発明に係る情報提供システムによれば、ＱＲコード（「ＱＲコード」は株式会社デンソーウェーブの登録商標）等の二次元バーコードやＮＦＣからなる既存の普及技術を利用して、体験者が旅行先等で体験したことやものや人等の対象（土産物、旅行先の観光名所、イベント等、以下、「オブジェクト」）について、そのオブジェクトに関するコンテンツ（例えば、土産物の商品情報等）について、簡単に記録することができ、かつ、後日、その記録したオブジェクトのコンテンツに確実にアクセスすることができる。

【０２８７】

また、従来、二次元バーコードは、例えば、特定の商品の商品情報を取得したり、クーポンコードを利用したりする場合等において、特定のコンテンツを有するウエブページに簡単にアクセスするために利用されているが、この場合、二次元バーコードをその場で読み取ってそのコンテンツにアクセスするシステムとなっており、後日、その商品情報を取得したりする等のために利用することはできないシステムである。例えば、店舗内の特定の商品の包装容器等に一意の二次元バーコードを付与しておき、その二次元バーコードを読み取ることで、その商品情報をコンテンツとして有するウエブサイトにアクセスするようなシステムを考えることもできるが、この場合、そのコンテンツのウエブサイトにアクセスするためには、必ず、その店舗でその商品の二次元バーコードを読み取る必要がある。即ち、従来、特定の店舗で見かけた特定の商品（旅行先の土産物等）を覚えておき、後日その商品を購入したいと考えた場合でも、時間の経過と共に、その商品の商品情報はおろか、その商品名すら思い出すことが困難になることが通常である。

【０２８８】

これに対し、実施の形態９の発明に係る情報提供システムによれば、上記の場合でも、その店舗を離れた後の任意のタイミングで、スマートフォン等の通信機能を有する携帯端末装置により、その商品の商品情報を簡単に呼び出すことができ、後日にその商品の購入の可否を検討する等が可能となる。例えば、実施の形態９の発明に係る情報提供システムによれば、ある人が、特定の店舗で特定の商品を気に入った場合に、その人が、その商品を後日購入したい（或いは、後日のタイミングにおいて中元や歳暮等で他者に贈答したい）と考えた場合に、その店舗ではその商品に関する目印（ブックマーク又はメモリ）を一旦記録しておくだけにし、後日、自己のスマートフォン等を利用して、そのブックマークした商品の情報を簡単かつ確実に取得することができる。特に、近年、情報取得手段として、パーソナルコンピュータ（ＰＣ）に代わりスマートフォンが普及していることが、実施の形態９の発明に係る情報提供システムによれば、スマートフォンを利用して、特定の商品等に関する情報を記録し、後日、その情報を取得することができる。

【０２８９】

上記のとおり、二次元バーコードやＮＦＣは、利便性が高い情報技術の一手段であるが、（二次元バーコードやＮＦＣが配置されている）その場所でその時に情報取得するためにしか利用することができない。

【０２９０】

実施の形態９の発明に係る情報提供システムは、この従来の二次元バーコードやＮＦＣを利用シーンを拡張した情報提供システムであり、例えば、Ｃ２Ｃ（Ｃｏｎｓｕｍｅｒ　Ｔｏ　Ｃｏｎｓｕｍｅｒ：一般消費者と一般消費者との間の取引）に利用したり、地方創生のために地方の人が制作する名品の情報を提供したり、越境ＥＣ（Ｅｌｅｃｔｒｉｃ　Ｃｏｍｍｅｒｃｅ）のために利用したりすることもできる。即ち、従来のＳＮＳシステムは、これらの用途に適用することが困難であったが、実施の形態９の発明に係る情報提供システムは、例えば、地方の観光案内所や土産物屋に来た人に対して、その観光情報や土産物情報を後日呼び出すための記録だけをしてもらい、後日、その人にとって都合のよいタイミングで、その記録した情報を呼び出せるようにすることができる。即ち、実施の形態９の発明に係る情報提供システムは、従来のＳＮＳシステムの「いいね」に代わり、リピーターを確保して、実際に商品等の情報に触れたときから、後日にその情報を呼び出したくなった時までの間のタイムラグを埋めるためのシステムである。

【０２９１】

［全体構成］

以下、実施の形態９の情報提供システムについて、詳細に説明する。図６６に示すように、実施の形態９の情報提供システムは、（図１に示す実施の形態１の情報提供システムに対応して）、（管理者システム１００に対応する）管理者システム４１００、及び、（主利用者システム２００又は従利用者システム３００又は情報閲覧者端末５００に対応する）利用者端末装置４２００を備えている。利用者端末装置４２００は、利用者のコンピュータ装置（以下、「利用者ＰＣ」）４２００Ａ、利用者ＰＣ４２００Ｂ、又は利用者携

帯端末装置（典型的には利用者のスマートフォン、以下、「利用者ＳＰ」）４２００Ｃから構成することができる。

【０２９２】

ここで、利用者端末装置４２００は、実施の形態９の情報提供システムの利用者（ユーザー）が所有して管理するコンピュータ装置又はコンピュータシステムであり、実施の形態１の場合と同様、利用者は、店舗関係者となることもあるが、これに加え、ある店舗やある商品に関連する店舗や商品の関係者（実施の形態１の従利用者に相当）となることもあり、更に、実施の形態１の一般消費者（実店舗の実商品に実際に接した者や、情報設置場所の情報印刷物の記事に実際に接した者等）となることもある。

【０２９３】

詳細には、利用者端末装置４２００は、情報手段４２１０による各種の機能（情報提供システムが昨日提供手段４１１５により提供する各種の機能であって、後述するマイメモリー処理機能や、メモリーサービス処理機能等）を実現できるよう構成されている。実施の形態９の情報提供システムは、利用者端末装置４２００側のこれらの各種機能については、管理者システム４１００がサーバー側で提供する機能提供手段４１１５（例えば、サーバーサイドプログラムによって実現される機能提供手段４１１５）により、クライアント装置としての利用者端末装置４２００において、例えば、図６６の利用者端末装置４２００Ａにおける「ＷＥＢ」経由で機能を取得する情報手段４２１０Ａとして構成することもできるが、クライアント装置としての利用者端末装置４２００において、例えば、図６６の利用者端末装置４２００Ｂにおける「ａｐｐ（アプリケーション）」によって自ら機能を実現する情報手段４２１０Ｂとして構成することもできる。なお、利用者端末装置４２００，４２００ａ，４２００ｂの情報手段４２１０，４２１０Ａ，４２１０Ｂは、それぞれ、後述する管理者システムの処理機能に対応して、（マイメモリー処理やメモリーサービス処理等のメモリー管理機能に対応する機能を実現する）メモリー管理手段４２１１、（ページ作成処理等のページ管理機能に対応する機能を実現する）ページ管理手段４２１２、（記事作成処理等の記事管理機能に対応する機能を実現する）記事管理手段４２１３、（イベント作成処理等のイベント管理機能に対応する機能を実現する）イベント管理手段４２１４、（作品管理機能や商品管理機能に対応する機能を実現する）作品管理手段４２１５及び商品管理手段４２１６、（コラボ申請処理等のコラボ管理機能に対応する機能を実現する）コラボ管理手段４２１７、（アイテム棚処理等の棚管理機能に対応する機能を実現する）棚管理手段４２１８を備え、更に、その他の管理機能を実現する管理手段４２１９を備えている。また、図６６では、利用者端末装置４２００は、データベースＤＢによりデータを管理するよう図示されているが、通常は、ＤＢを使用することなく、通常のＰＣのファイルシステムによりデータ格納に関する処理を実現することができる。

【０２９４】

［情報授受に関与するシステムの構成］

実施の形態９の情報提供システムの情報授受に関するシステム構成としては、（発明の特徴部分を除き）実施の形態１の情報提供システムと同様のハードウエア構成及びソフトウエア構成とすることができる。

【０２９５】

［情報閲覧に関与するシステムの構成］

実施の形態９の情報提供システムの情報閲覧に関するシステム構成としては、（発明の特徴部分を除き）実施の形態１の情報提供システムと同様のハードウエア構成及びソフトウエア構成とすることができる。

【０２９６】

［本情報提供システムのネットワーク構成］

実施の形態９の情報提供システムのネットワーク構成としては、（発明の特徴部分を除き）実施の形態１の情報提供システムと同様のネットワーク構成とすることができる。

【０２９７】

［物理媒体提供場］

実施の形態９の情報提供システムの物理媒体提供場としては、（発明の特徴部分を除き）実施の形態１の情報提供システムと同様の構成とすることができるが、実施の形態９では、オブジェクトとして、商品（もの）や店舗（場所）の他に、ひと（ユーザーのほか、クリエイター等）、こと（イベント等）も含むため、（クリエイター等の）名刺も物理媒体提供場となることができる。

【０２９８】

［ローカルＩＤとしてのメモリー］

実施の形態９では、前記ローカルＩＤに相当する識別子として、ノードＩＤを使用するが、このノードＩＤを格納するためのＩＤ格納媒体としては、実施の形態１と同様、二次元バーコードやＮＦＣタグ等を使用することができる。また、実施の形態９では、このノードＩＤは、二次元バーコード等からなるＩＤ格納媒体（以下、「ブックマーク」又は「メモリー」と呼ぶことがある）に格納されている。

【０２９９】

［ノードＩＤによる商品情報等のオブジェクト情報の取得］

実施の形態９では、実施の形態１における物品ＩＤによる各種情報取得と同様の処理により、商品情報、地理情報、記事情報等、オブジェクトに関する各種の情報（各種のオブジェクト情報）を取得することができる。また、実施の形態９では、メモリーを介して、実施の形態１の情報関連殿使用提供手段、ブックマーク手段等と同様の処理（機能実現）を行うことができる。

【０３００】

［本情報提供システムの構成、システム対象者、及び動作の概要］

図６６に示すように、実施の形態９の情報提供システムは、管理者システム４１００と、利用者システム４２００と、（物理媒体提供場４００に相当する）物理媒体提供場４４００と、Ｗｅｂサーバー６００とを備えている。なお、実施の形態９の情報提供システムは、利用者端末装置４２００の利用者（ユーザー）は、実施の形態１の主利用者としての業者のようなユーザー以外に、個人、クリエイター、イベントプロモーター、店舗経営者、広告媒体提供者等があり、特に、一般消費者等の個人も、自己のために利用できる点が特徴となっている。また、実施の形態９の情報提供システムでは、実施の形態１等のブックマークに対応するＩＤ格納媒体であるマイメモリー（本願書類中において、「ＭＭ」と略することがある。）を利用して、後述する各種の処理を実行することを特徴としている。

【０３０１】

［管理者ＳＹＳの情報管理手段の概要］

図６６に示すように、管理者システム４１００は、情報管理手段４１１０を備えている。情報管理手段４１１０は、利用者端末装置４２００に提供する情報等の各種の情報を管理する機能を実現する。また、管理者システム４１００は、管理情報データベース（以下、「管理情報ＤＢ」という。）４１２０を備えている。管理情報ＤＢ４１２０は、情報管理手段４１１０と協働して、利用者端末装置４２００に提供する主情報等の各種の情報を格納する機能を実現する。管理者システム４１００の管理画面１３０には、前記各種情報を管理するためのユーザーインターフェース（ＧＵＩ）が表示され、この管理画面１３０を介して、担当者が、管理情報を管理することができる。

【０３０２】

［管理者ＳＹＳの情報管理手段の詳細］

図６６に示すように、管理者システム４１００の情報管理手段４１１０は、ノード管理手段４１１１、エッジ管理手段４１１２、サービス管理手段４１１３、データ管理手段４１１４、機能提供手段１１５を備え、更に、図示はしないが、管理情報ＤＢ４１２０と連携して各種の処理機能を実現するための構成（機能実現手段）を備えている。

【０３０３】

［ノード管理手段］

ノード管理手段４１１１は、後述のノードテーブル（及び、登録ユーザーに対する処理

の場合は後述のユーザーテーブル）等のデータを参照して、メモリーの読み取り動作（及び読取られたメモリーに対応するＩＤ情報）に基づき、新規ノード（即ち、新規ノードテーブル）を生成したり、ノードテーブルを更新したりする機能を実現すると共に、ノードテーブルのノードＩＤごとのノードタイプの設定等の機能を実現する等、ノードに関連する各種処理の機能を実現する機能実現手段である。

【０３０４】

［エッジ管理手段］

エッジ管理手段４１１２は、ノードテーブル及び後述のエッジテーブル等のデータを参照して、メモリーの読み取り動作（及び読取られたメモリーに対応するＩＤ情報）に基づき、ある一つのノード（第１ノード）と別の一つのノード（第２ノード）との間でリンクを形成するための新規エッジを生成して、後述するように、主語／述語／目的語の関係のデータ構造を生成したり、エッジテーブルを更新したりする機能を実現すると共に、エッジテーブルのエッジごとのエッジタイプの設定等の機能を実現する等、エッジに関連する各種処理の機能を実現する機能実現手段である。

【０３０５】

［データ管理手段］

データ管理手段４１１３は、ノードテーブル及びエッジテーブル等のデータを参照して、各種データの追加／作成／編集／削除等の処理を実現する機能実現手段である。詳細には、データ管理手段４１１３は、以下の各処理を実現する各機能実現手段である。

（Ｐ１）　ユーザーごとに記録したメモリー（以下、「マイメモリー」ということがある。）に関する処理（以下、「マイメモリー処理」ということがある。）。

（Ｐ２）　ユーザーごとに作成可能なメモリーサービスに関する処理（以下、「メモリーサービス処理」ということがある。）、

【０３０６】

また、データ管理手段４１１３は、上記（Ｐ１０）のマイメモリー処理に従属する各種処理として、以下の各処理を実現する各機能実現手段である。

（Ｐ１１）　マイメモリーのカテゴリーごとの選択一覧表示処理

（Ｐ１２）　マイメモリーのお気に入り登録処理

（Ｐ１３）　マイメモリーの選択一覧表示処理におけるお気に入り登録メモリーのみの選択表示処理

（Ｐ１４）　マイメモリーの選択一覧表示処理において特定のマイメモリーを選択した場合の特定のマイメモリーの情報表示処理

（Ｐ１４１）　マイメモリーの選択一覧表示処理において特定のマイメモリーを選択して特定のマイメモリーの情報を表示した場合の、そのマイメモリーのノード（他者のノード）に対するメール送信処理

（Ｐ１４２）　マイメモリーの選択一覧表示処理において特定のマイメモリーを選択して特定のマイメモリーの情報を表示した場合の、そのマイメモリーのノード（他者のノード）からの通知（レター）を受け取るか否かの選択処理

【０３０７】

また、データ管理手段４１１３は、上記（Ｐ２０）のメモリーサービス処理に従属する各種処理として、以下の各処理を実現する各機能実現手段である。

（Ｐ２１）　メモリーサービス処理における新規メモリー作成処理

（Ｐ２２）　メモリーサービス処理における新規メモリー作成後のメモリー管理処理

【０３０８】

また、データ管理手段４１１３は、上記（Ｐ２１）の新規メモリー作成処理に従属する各種処理として、以下の各処理を実現する各機能実現手段である。

（Ｐ２１１）　メモリーサービス処理の新規メモリー作成処理において、メモリーのカテゴリーごとにメモリー作成処理を実行可能とする選択的メモリー作成処理

（Ｐ２１１１）　メモリーサービス処理の新規メモリー作成処理において、メモリーのカテゴリーごとの選択的メモリー作成処理を実行した場合の、そのメモリー（ノード）に

固有のプロフィールページ作成処理
（Ｐ２１１２）　メモリーサービス処理の新規メモリー作成処理において、メモリーのカテゴリーごとの選択的メモリー作成処理を実行した場合の、そのメモリー（ノード）の印刷用メモリーの作成処理
【０３０９】
また、データ管理手段４１１３は、上記（Ｐ２２）のメモリー管理処理に従属する各種処理として、メモリーのカテゴリーごとにメモリー管理処理を実行可能とする選択的メモリー管理処理を実現する機能実現手段である。また、データ管理手段４１１３は、（Ｐ２２）のメモリー管理処理に従属する各種処理として、以下の各処理を実現する各機能実現手段である。
（Ｐ２２１）　メモリー管理処理において、メモリーのカテゴリーごとの選択的メモリー管理処理を実行した場合の、そのメモリー（ノード）に固有の記事管理処理
（Ｐ２２２）　メモリー管理処理において、メモリーのカテゴリーごとの選択的メモリー管理処理を実行した場合の、そのメモリー（ノード）に固有のイベント管理処理
（Ｐ２２３）　メモリー管理処理において、メモリーのカテゴリーごとの選択的メモリー管理処理を実行した場合の、そのメモリー（ノード）に固有のページ管理処理
（Ｐ２２４）　メモリー管理処理において、メモリーのカテゴリーごとの選択的メモリー管理処理を実行した場合の、そのメモリー（ノード）に固有の作品管理処理
（Ｐ２２５）　メモリー管理処理において、メモリーのカテゴリーごとの選択的メモリー管理処理を実行した場合の、そのメモリー（ノード）に固有の商品管理処理
【０３１０】
なお、上記（Ｐ２２１）－（Ｐ２２３）の記事管理処理、イベント管理処理、及びページ管理処理は、複数種類あるカテゴリーの各々のカテゴリーのメモリーのメモリー管理処理において実現される処理である。
【０３１１】
一方、上記（Ｐ２２４）の作品管理処理は、カテゴリー「こと」を選択した場合のメモリー管理処理において実現される処理であり、（Ｐ２２５）の商品管理処理は、カテゴリー「もの」を選択した場合のメモリー管理処理において実現される処理である。
【０３１２】
また、データ管理手段４１１３は、上記（Ｐ２２１）の記事管理処理に従属する各種処理として、以下の各処理を実現する各機能実現手段である。
（Ｐ２２１１）　記事管理画面において、レター送信可能枚数を表示するレター送信可能枚数確認処理
（Ｐ２２１２）　記事管理画面において、レター送信可能枚数が不足する場合に、レター購入を可能とするレター購入処理
（Ｐ２２１３）　記事管理画面において、新規記事を作成するための記事作成処理
（Ｐ２２１３１）　記事管理画面で記事作成処理をした場合において、新規記事を一時保存、又は、公開するための保存／公開処理
（Ｐ２２１４）　記事管理画面において、既存記事を一覧表示する記事一覧表示処理
（Ｐ２２１４１）　記事管理画面において、一覧表示された既存記事のいずれかを選択した場合に、選択した記事のプロパティ（記事名、公開対象、コレボレター送信可能枚数、送信人数、既読数等）を表わす記事属性画面を表示する記事属性表示処理
（Ｐ２２１４１１）　記事属性表示画面において、その記事の内容（実際の表示内容）を表示する記事内容表示画面を表示するための記事内容表示処理
（Ｐ２２１４１２）　記事属性表示画面において、その記事のノードのメモリーを登録するためのメモリー登録処理
（Ｐ２２１４１３）　記事属性表示画面において、その記事を他者のノードに通知するための記事通知処理（レター送信処理）
（Ｐ２２１４１３１）　記事属性表示画面において、その記事を他者のノードに通知するための記事通知処理（レター送信処理）

（Ｐ２２１４１３１１）　記事通知処理で表示される記事通知確認画面で、通知対象の選択、通知条件（生地を通知したことのない人のみ通知等）、送信予定数表示、レター送信可能枚数表示等の通知確認を行う通知確認処理

【０３１３】

また、データ管理手段４１１３は、上記（Ｐ２２２）のイベント管理処理に従属する各種処理として、以下の各処理を実現する各機能実現手段である。

（Ｐ２２２１）　イベント管理画面において、（イベント用の）チケット枚数を表示するチケット枚数確認処理

（Ｐ２２２２）　イベント管理画面において、（イベント用の）チケット枚数が不足する場合に、チケット購入を可能とするチケット購入処理

（Ｐ２２２３）　イベント管理画面において、新規記事を作成するための記事作成処理

（Ｐ２２２３１）　記事管理画面で記事作成処理をした場合において、新規記事を一時保存、又は、公開するための保存／公開処理

（Ｐ２２２４）　イベント管理画面において、既存記事を一覧表示する記事一覧表示処理

（Ｐ２２２４１）　記事管理画面において、一覧表示された既存記事のいずれかを選択した場合に、選択した記事の内容を表示する記事内容表示画面を表示するための記事内容表示処理

（Ｐ２２２４２）　記事内容表示画面において、その記事のノードの印刷用メモリーを作成するための印刷用メモリー作成処理

（Ｐ２２２５）　記事管理画面において、他者のノードにコラボ要請するためのコラボ要請処理

（Ｐ２２２５１）　コラボ要請処理で表示されるイベントコラボ要請画面において、コラボ要請用ＵＲＬの表示、コラボ要請する人の選択、コラボ要請する人の検索等を行うためのコラボ要請確認処理

【０３１４】

また、データ管理手段４１１３は、上記（Ｐ２２３）のページ管理処理に従属する各種処理として、以下の各処理を実現する各機能実現手段である。

（Ｐ２２３１）　ページ管理処理画面において、作成済みのページの編集を行うためのページ編集処理

（Ｐ２２３２）　ページ管理処理画面において、作成済みのページに対応するノードの印刷用メモリーを作成するための印刷用メモリー作成処理

【０３１５】

また、データ管理手段４１１３は、上記（Ｐ２２４）の作品管理処理に従属する各種処理として、以下の各処理を実現する各機能実現手段である。

（Ｐ２２４１）　作品管理処理画面において、新規に作品を追加するための作品追加処理

（Ｐ２２４２）　作品管理処理画面において、残り展示棚数を表示する残展示棚数表示処理

（Ｐ２２４２１）　残展示棚数表示処理において、追加の展示棚の購入を可能とする展示棚購入処理

（Ｐ２２４３）　作品管理処理画面において、作成済みの作品を一覧表示する作品一覧表示処理

（Ｐ２２４３１）　作品一覧表示処理で一覧表示された作品の何れかを選択することで、その作品の展示棚への出し入れを可能とする展示棚処理

（Ｐ２２４３２）　作品一覧表示処理で一覧表示された作品の何れかを選択することで、その作品の情報を表示する作品情報表示処理

【０３１６】

また、データ管理手段４１１３は、上記（Ｐ２２５）の商品管理処理に従属する各種処理として、以下の各処理を実現する各機能実現手段である。

（Ｐ２２５１）　商品管理処理画面において、新規に商品を追加するための商品追加処理
（Ｐ２２５２）　商品管理処理画面において、残り商品棚数を表示する残商品棚数表示処理
（Ｐ２２５２１）　残商品棚数表示処理において、追加の商品棚の購入を可能とする商品棚購入処理
（Ｐ２２５３）　商品管理処理画面において、追加済みの商品を一覧表示する商品一覧表示処理
（Ｐ２２５３１）　商品一覧表示処理で一覧表示された商品の何れかを選択することで、その商品の商品棚への出し入れ、及び、別の商品棚への出し入れを可能とする商品棚処理
（Ｐ２２５３１）　商品一覧表示処理で一覧表示された商品の何れかを選択することで、その商品の商品棚の使用期限を延長する使用期限延長処理
（Ｐ２２５３２）　商品一覧表示処理で一覧表示された商品の何れかを選択することで、その商品の情報を表示する商品情報表示処理
（Ｐ２２５３２１）　商品情報表示処理において、その商品情報ページを編集する商品ページ編集処理
（Ｐ２２５３２２）　商品情報表示処理において、そのノードの印刷用メモリーを作成する印刷用メモリー作成処理
（Ｐ２２５３２３）　商品情報表示処理において、その商品の記事を作成する商品記事作成処理
（Ｐ２２５３２４）　商品情報表示処理において、その商品の情報ページを一時保存又は公開するかを選択する保存／公開処理

【０３１７】
上記の各処理は、図６７－図６９に示す各機能ブロックに対応する処理となる。

【０３１８】
［管理者ＳＹＳの情報管理データベース］
前記管理情報ＤＢ４１２０は、実施の形態１と同様、リレーショナルデータベース（ＲＤＢ）により構成することができ、この場合、一例として、図７０及び図７１に示すようなデータ構造（データスキーマ）を備えるよう構成することができる。なお、以下の説明では、管理情報ＤＢ４１２０をＲＤＢにより構成する例について説明するが、ＲＤＢ以外のＤＢにより構成する場合、「テーブル」を「ファイル」と読み替えることで、同様の説明となる。詳細には、図７０及び図７１に示す例の場合、管理情報ＤＢ４１２０は、マスタテーブルとして、ノードのタイプを定義するデータであるノードタイプ（ｎｏｄｅ＿ｔｙｐｅ）をノードタイプ名（ｎｏｄｅ＿ｔｙｐｅ＿ｎａｍｅ）と関連付けて格納するノードタイプテーブル（ｎｏｄｅ＿ｔｙｐｅｓ）、エッジタイプテーブル（ｅｄｇｅ＿ｔｙｐｅｓ）、、棚タイプテーブル（ｓｈｅｌｆ＿ｔｙｐｅｓ）、（図示しない）課金処理用の各のためのテーブル群で使用されるオーダーＩＤ（ｏｒｄｅｒ＿ｉｄ）とノードＩＤ（ｎｏｄｅ＿ｉｄ）とユーザーＩＤ（ｕｓｅｒ＿ｉｄ）とを関連付けて格納するシーケンステーブル（ｓｅｑｕｅｎｃｅｓ）、等を備えている。

【０３１９】
また、管理情報ＤＢ４１２０は、トランザクションテーブルとして、ノードテーブル（ｎｏｄｅｓ）、ノード状態テーブル（ｎｏｄｅ＿ｓｔａｔｕｓ）、エッジテーブル（ｅｄｇｅｓ）、ユーザーテーブル（ｕｓｅｒ）、リードリストテーブル（ｒｅａｄ＿ｌｉｓｔ）、記事テーブル（ａｒｔｉｃｌｅｓ）、レターテーブル（ｌｅｔｔｅｒｓ）、記事添付ノードテーブル（ａｒｔｉｃｌｅ＿ａｔｔａｃｈｅｄ＿ｎｏｄｅｓ：図７０では「ａｒｔ＿ａｔｔａｃｈｅｄ＿ｎｏｄｅｓ」）、記事添付イメージテーブル（ａｒｔｉｃｌｅ＿ａｔｔａｃｈｅｄ＿ｉｍａｇｅｓ：図７０では「ａｒｔ＿ａｔｔａｃｈｅｄ＿ｉｍａｇｅｓ」）、アイテム棚テーブル（ｉｔｅｍ＿ｓｈｅｌｖｅｓ）、カート棚テーブル（ｃａｒｔ＿ｓｈｅｌｖｅｓ）、カート棚ラインテーブル（ｃａｒｔ＿ｓｈｅｌｆ＿ｌｉｎｅｓ）を

備えている。また、図示はしないが、管理情報ＤＢ４１２０は、有料サービスのためのデータを格納するテーブルを、課金関連のテーブルと関連付けて備えている。なお、管理情報ＤＢ４１２０は、その他、実施の形態１の管理情報ＤＢ１２０と同様のテーブル（閲覧履歴テーブル等）を備えることもできる。

【０３２０】

［ノードテーブル］

ノードテーブル（ｎｏｄｅｓ）は、前記メモリー毎にノードＩＤ及びその関連情報を格納して管理するためのテーブルであり、実施の形態２のノードテーブルに対応するものである。ノードテーブルは、フィールド名（列名又はカラム名）として、ノードＩＤ（ｎｏｄｅ＿ｉｄ）、ノードキー（ｎｏｄｅ＿ｋｅｙ）、オーナーノードＩＤ（ｏｗｎｅｒ＿ｎｏｄｅ＿ｉｄ）、ルートノードＩＤ（ｒｏｏｔ＿ｎｏｄｅ＿ｉｄ）、ノード名（ｎａｍｅ）、ノードイメージ（ｎｏｄｅ＿ｉｍａｇｅ）、ユーザーＩＤ（ｕｓｅｒ＿ｉｄ）、サービスＩＤ（ｓｅｒｖｉｃｅ＿ｉｄ）、ノードタイプ（ｎｏｄｅ＿ｔｙｐｅ）、ノードカテゴリー（ｎｏｄｅ＿ｃａｔｅｇｏｒｙ）、外部ＵＲＩ（ｆｏｒｅｉｇｎ＿ｕｒｉ）、ノードＵＲＩ（ｎｏｄｅ＿ｕｒｉ）、県ＩＤ（ｐｒｅｆｅｃｔｕｒｅ＿ｉｄ）、ジオハッシュ（ｇｅｏ＿ｈａｓｈ）、ノード記述（ｎｏｄｅ＿ｄｅｓｃ）、ノード開始日（ｎｏｄｅ＿ｄａｔｅ＿ｆｒｏｍ）、ノード終了日（ｎｏｄｅ＿ｄａｔｅ＿ｔｏ）、メモリー数（ｍｅｍｏｒｙ＿ｎｕｍ）、お気に入り数（ｆａｖｏｒｉｔｅ＿ｎｕｍ）、ゲストキー（ｇｕｅｓｔ＿ｋｅｙ）、テーマ（ｔｈｅｍｅ）、デフォルトメモリー（ｄｅｆａｕｌｔ＿ｍｅｍｏｒｙ）、状態（ｓｔａｔｕｓ）、オーナーノード（ｏｗｎｅｒ＿ｎｏｄｅ）、サービスノード（ｓｅｒｖｉｃｅ＿ｎｏｄｅ）、サービスキー（ｓｅｒｖｉｃｅ＿ｋｅｙ）、公開（ｐｕｂｌｉｓｈ）、課金ノード（ｃｈａｒｇｅ＿ｎｏｄｅ）、価格（ｐｒｉｃｅ）、作成日（ｃｒｅａｔｅｄ＿ａｔ）、更新日（ｕｐｄａｔｅｄ＿ａｔ）、及び拒否数（ｒｅｊｅｃｔ＿ｎｕｍ）を有し、それぞれの値を、互いに関連付けて、各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。また、ノードテーブルは、更に、実施の形態１等の物品ＩＤテーブルが格納するその他のデータ等、その他のデータを必要に応じて格納するようにしてもよい。

【０３２１】

ノードテーブルのノードＩＤは、上記のように、前記ローカルＩＤとして特定のオブジェクトごとに付与される一意の識別子（ＩＤ）である。ノードＩＤは、実施の形態１の物品ＩＤと同様、任意の構成とすることができる。本情報提供システムでは、（未だ本情報提供システムにアクセスしたことのない）ゲストユーザーが、自己のスマートフォンのカメラ機能及びＩＤ読み取り機能により、管理者システム４１００が発行するゲスト用アクセスを可能にするための二次元バーコード等からなるゲスト用のメモリー（例えば、本情報提供システムの紹介チラシや紹介ウエブページに表示された二次元バーコード）を読取ることで、本情報提供システムにゲストユーザーとしてログインすることができる。ここで、このゲスト用のメモリーは、このときにゲストユーザーがアクセスするウエブページ（ゲストユーザーのスマートフォンに表示されるウエブページ）は、情報提供システムが予め用意したログイン時のウエブページ（いわゆるランディングページ）であり、このランディングページも、本情報提供システムにおいてはノードとして処理され、ランディングページに固有のノードＩＤを有している。そして、このとき、ゲストユーザーは、自身のノードを有していない（即ち、ノードテーブルを有していない）ため、そのゲストユーザーに固有のノードを、本情報提供システムが（図１のノード管理手段４１１１等を利用して）作成し、そのノードに一意のノードＩＤを割り当てる。このノードＩＤは、連番からなる（他者に推測されやすい）ＩＤである。したがって、ノードキーは、外部に情報が提供される場合を考慮して、このノードＩＤに対して一意に割り当てられるキー（ノードＩＤをハッシュ等により複雑化したキー）である。

【０３２２】

次に、ゲストユーザーが、本情報提供システムのユーザー登録処理により、登録ユーザーとして登録処理を完了した場合、そのゲストユーザーのノードテーブルに関連付けて、

そのユーザーのユーザー情報を格納するユーザーテーブルが作成される。ユーザーテーブルの詳細については後述するが、ユーザーテーブルには、ノードテーブルに格納したそのユーザーのノードＩＤが格納されているため、本情報提供システムは、ユーザーが次回以降に本情報提供システムにアクセスしてログインしたときに、ユーザーテーブルのノードＩＤを介して、そのユーザーのノードテーブルのデータを取得し、そのユーザーのログイン処理を実行する。即ち、このとき、本情報提供システムは、登録ユーザーの入力したユーザーＩＤ（又はメールアドレス）及びパスワードをユーザーテーブルのユーザーＩＤ（又はメールアドレス）及びパスワードと照合することで、（ユーザーテーブルを介して）間接的にノードテーブルを参照する。

【０３２３】

一方、ゲストユーザーが、本情報提供システムのユーザー登録処理を実行しない場合、そのゲストユーザーに関してユーザーテーブルは作成されない。この場合でも、ゲストユーザーは、この時点で、自身のノードを有しているが（即ち、そのゲストユーザーに固有のノードテーブルが作成されているが）、次回以降に本情報提供システムにアクセスしてログインしたときは、ユーザーテーブルがないため、本情報提供システムは、ノードＩＤを使用して、登録ユーザーと同様のログイン処理を実行することができない。したがって、このときのため、本情報提供システムは、（ノード管理手段４１１１等を利用して）、ゲストユーザーが初回にアクセスしたときに（即ち、初回のアクセス時のリクエストに対して）既存のクッキー（ｃｏｏｋｉｅ）技術を利用して、レスポンスのクッキーに（そのゲストユーザーに一意の）ゲストキーを格納し、そのゲストキーをそのゲストユーザーのノードテーブルに格納する。これにより、そのゲストユーザーが、次回以降に本情報提供システムにアクセスしてログインしたときは、本情報提供システムは、ノードテーブルのゲストキーを使用して、登録ユーザーと同様のログイン処理を実行する。即ち、このとき、ゲストユーザーの（アクセス時の）リクエストには、（ゲストユーザーがクッキーを許可している限り、及び、クッキーが保持期間経過等の理由により消滅していない場合）クッキーにそのゲストユーザーに固有のゲストキーが格納されており、本情報提供システムは、このゲストキーをそのゲストユーザーのノードテーブルのゲストキーと照合して、そのゲストキーが格納されている（即ち、そのゲストユーザーのノードの）ノードテーブルを参照し、そのノードＩＤを介して、登録ユーザーと同様のログイン処理を実行する。

【０３２４】

このように、本情報提供システムへのログイン処理の態様としては、ゲストユーザーとしてのログイン処理と、登録ユーザーとしてのログイン処理とがあり、ゲストユーザーの場合、ゲストキーを介してそのゲストユーザーのノードテーブルに直接アクセスし、登録ユーザーの場合、ユーザーテーブルのノードＩＤを介して、その登録ユーザーのノードテーブルに間接的にアクセスする。即ち、本情報提供システムは、アクセスしてきたユーザーにユーザーテーブルが存在するか否かにより、（ユーザーテーブルのない）ゲストユーザーであるか、（ユーザーテーブルのある）登録ユーザーとしてのオーナー（オーナーユーザー）であるかを識別する。

【０３２５】

オーナーノードＩＤに関しては、ユーザーが次回以降に本情報提供システムにアクセスしてログインしたときに、（初回アクセス時に作成した）ノードＩＤの値を、（そのノードのオーナーであるユーザーのノードＩＤとなったという意味で）オーナーノードＩＤに格納する（即ち、ノードＩＤがオーナーノードＩＤとなる）。このように、オーナーノードを有するオーナー（ゲストユーザー又は登録ユーザー）は、物理世界における実体的存在（物理的存在）である自身の分身（オーナーノード）を、（本情報提供システムにより実現される）ネット上のバーチャルな世界に生成することができ、一つだけ、特殊なノードであるオーナーノードを所有することができる。このとき、ノードテーブルのオーナーノード（フラグ）の値は、（未だオーナーノードになっていないことを示す）「０」から（オーナーノードになったことを示す）「１」に変更される。なお、ゲストユーザーも、登録ユーザーと同様、ノードを一つだけ所有することができる。

【０３２６】
それ以降、オーナーノードを所有したユーザーは、どこかの場所の別のノード（例えば、特定の店舗にある特定の商品に付設されたメモリーに対応するノード）のメモリーを記録すると、そのユーザーのオーナーノード（以下、「主ノード」ということがある。）が主語となり、その別のノード（以下、「従ノード」ということがある。）が目的語となり、それら主ノードと従ノードとが、（後述するエッジテーブルで定義される）エッジによりリンク（関連付け）される。このとき、そのエッジは、主語と目的ごとを結ぶ述語となる。即ち、本情報提供システムは、ノードテーブルとエッジテーブルとを使用して、ある一つのノードと別の一つのノードとの間を一つのエッジでリンクすることで、主語、述語、目的語で表現できるあらゆる事象やオブジェクトを定義することができる。即ち、実施の形態９の情報提供システムは、ノードテーブルが自己参照型のテーブルとなっており、ノードテーブルとエッジテーブルのみを利用して、ノードとノードとの間がエッジでリンクされ、かつ、その関係を、主語、述語、目的語の関係で表現することができる。
【０３２７】
ルートノードＩＤは、階層構造となるメモリーがある場合に、最上位の階層（ルートの階層）であることを示すＩＤであり、例えば、ネットショップのメモリーがあり（例えば、そのユーザーがネットショップのメモリーを所有しており）、かつ、そのネットショップで販売する商品のメモリーがある場合に（例えば、そのユーザーがネットショップのメモリーを所有している場合に）、そのネットショップのノードＩＤが、（商品のノードのルートノードになるという意味で）ルートノードＩＤとなる。例えば、あるユーザーの所有するネットショップに対して、あるネットショップの顧客が、そのネットショップの販売商品のノードに対して（後述する「記事」の通知である）「レター」を送信する場合に、そのレターは、その商品のノードではなく、その商品が属するネットショップのノードのルートノードＩＤを介して（即ち、その商品のノードＩＤに基づき、そのノードテーブルのルートノードＩＤを参照して）、そのネットショップのノードに直接レターが送信されるように構成されている。なお、このとき、オーナーノードは、階層構造としては、そのネットショップの更に上位に存在するが、この場合、レターは、（そのネットショップのノードではなく）ノードテーブルのオーナーノードＩＤに基づき、オーナーノードに直接送信される。
【０３２８】
ノード名は、そのノードに割り当てられた任意の文字列である。ノードイメージは、そのノードに割り当てられた（サムネール等としてそのノード用の表示画面等で表示される）イメージ（画像）である。ユーザーＩＤは、ユーザーテーブルに格納されたその登録ユーザーの一意のＩＤである。
【０３２９】
サービスＩＤは、本所法提供システムが提供する各種のサービスに一意に割り当てられるＩＤである。即ち、本所法提供システムは、各種のサービスを総体的／統合的に提供するサービス提供システムである。
【０３３０】
ノードタイプは、ノードのタイプを特定するためのＩＤであり、ノードカテゴリーは、ノードのカテゴリーを特定するためのＩＤである。例えば、ノードカテゴリーは、自分（オーナー等）、「ひと」（クリエイター等）、「こと」（イベント等）、「もの」（商品等）、「場所」（ネットショップ等）等のカテゴリー（分類）を特定するものであるが、ノードタイプは、ノードカテゴリーよりも更にノードの種類を細分化して特定するものである。例えば、ネットショップ（例えば、ノードＡ）の商品（例えば、ノードＡ１）と、クリエイター（例えば、ノードＢ）の作品（例えば、ノードＢ１）とは、ノードカテゴリーの「もの」としては同一のカテゴリーであるが、ノードタイプは、「（ショップの）商品」、「（クリエイターの）作品」等のようにして、その「もの」が具体的にどのようなものであるか（例えば、クリエイターの作品であるか）を識別するためのもので、カテゴリーを細分化したものである。

【０３３１】
外部ＵＲＩは、フラグとして「０」又は「１」を格納し、そのノードの情報ページが（本情報提供システムの内部ＵＲＩではなく）外部ＵＲＩにより特定される場合、「１」に設定される。外部ＵＲＩは、そのノードの情報ページが本情報提供システムの内部のＵＲＩである場合、「０」に設定される。外部ＵＲＩが「１」の場合（「１」のときのみ）、ノードＵＲＩが使用され、このとき、ノードＵＲＩには、その外部ＵＲＩが格納される。
【０３３２】
県ＩＤ（ｐｒｅｆｅｃｔｕｒｅ＿ｉｄ）は、メモリーの存在する場所等の県を特定するＩＤである。ジオハッシュは、地理情報（緯度、経度）を特定する。ノード記述は、ノードの詳細な内容を（典型的にはＪＡＳＯＮにより）表現するものであり、人の名前、ショップの店名や住所や代表者、等々の情報を格納している。
【０３３３】
（図７０及び図７１では図示していないが）ノード開始日は、そのノードに始期が設定されている場合にその始期を特定するものである。ノード終了日は、そのノードに終期が設定されている場合にその終期を特定するものである。例えば、そのノードに期限が設定されている場合（例えば、特定の商品が、後述する棚関連テーブルで定義される棚に展示される一方、その展示期間が限定されている場合（例えば、６０日に設定されている場合）、その商品による棚の使用開始時点（商品の展示機能を利用した展示開始時点）から、展示期間（例えば、６０日）がカウントダウンされる。なお、始期が存在せずに終期のみが存在するノードもあり、この場合、ノード終了日のみに値が格納されるが、この点は、棚（棚関連テーブルの）の内容に依存する。
【０３３４】
メモリー数は、そのノードを（メモリーにより）記録した人の数（人数）であり、お気に入り数は、そのノードを更に（お気に入り機能により）お気に入り登録した人の数（人数）である。テーマは、ＣＳＳ等により、そのノードの情報ページのテーマを変更自在とするものである。デフォルトメモリーは、デフォルトで生成されるメモリー（二次元バーコード等）の名称である。即ち、本情報提供システムでは、初回にノードを作成すると、必ず、デフォルトで一意のメモリー（二次元バーコード等）が作成されるが、デフォルトメモリーは、このときの二次元バーコード等のメモリーの名称であり、クラウド等を介してネットワーク上にアップロードされるもので、イメージタグとして格納されている。
【０３３５】
状態（ｓｔａｔｕｓ）は、そのノードの状態を表す値であり、「０」、「１」、「２」等の値を格納し、例えば、そのノードが使用不可のときは「０」に設定され、ゲストユーザーのときは「１」に設定され、そのノードを削除するときは「－１」に設定される。
【０３３６】
オーナーノードは、上記のとおり、そのノードが未だオーナーノードになっていないときは「０」であり、そのノードがオーナーノードになると「１」に設定される。サービスノードは、そのノードがサービスに属するノードであるか否かを特定するフラグであり、ネットショップや場所等、そのノードがサービスとなるものである場合、「１」に設定され、商品等、サービスとならないものである場合、「０」に設定される。サービスキーは、ノードキーとは別個のキーであり、二次元バーコード等によって外部に公開されるキーであり、例えば、ランダム４０列の値により構成される。このサービスキーは、本情報提供システムの提供するメニューを識別するためのメモリー用のキーである。即ち、本情報提供システムでは、オーナーは、オーナーノードとの関連で、各種のサービスを所有することができ、そのサービスをメモリーと共に外部に公開することができるが、そのメニューのキーが外部に知られないようにするため、内部向けのキーとして、サービスキーを設けている。
【０３３７】
公開（ｐｕｂｌｉｓｈ）は、そのノードを公開とするか非公開とするかを特定するフラグであり、公開の場合は「１」に設定され、非公開の場合は「０」に設定される。課金ノ

ードは、課金が発生する場合に使用され、価格は、課金が発生する場合の価格を格納する。

【０３３８】

作成日は、そのノードの作成日（作成日時）を格納し、更新日は、そのノードの更新日（更新日時）を格納する。拒否数は、そのノードからのレターを受け取らないとした人（ノード）の数であり、そのノードからのレターを拒否している人（ノード）の数の合計数である。拒否数を参照することで、（拒否されたレターの送信先となるノードのノードＩＤ途に基づき）どの人（どのノード）が拒否しているのかを判別することができる。なお、上記状態（ｓｔａｔｕｓ）について、エッジテーブルとの関係で説明すると、特定の送信先のノードの状態（ｓｔａｔｕｓ）が「０」のときには、そのノードからその特定のノードにレターを送信することはできないようになっている。

【０３３９】

［ノードタイプテーブル］

ノードタイプテーブルは、ノードテーブルのノードのタイプを定義するテーブルであり、フィールド名（列名又はカラム名）として、ノードタイプ（ｎｏｄｅ＿ｔｙｐｅ）、ノードタイプ名（ｎｏｄｅ＿ｔｙｐｅ＿ｎａｍｅ）を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。ノードタイプは、上記のとおり、「人」等であり、ノードタイプ名は、ノードタイプに付された名称である。

【０３４０】

［ノード状態テーブル］

ノード状態テーブルは、ノードテーブルのノードの状態を定義するテーブルであり、フィールド名（列名又はカラム名）として、状態ＩＤ（ｓｔａｔｕｓ＿ｉｄ）、状態名（ｓｔａｔｕｓ＿ｎａｍｅ）を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。状態ＩＤは、ノードの状態を一意に表わすＩＤであり、状態名は、ノードＩＤごとに付された名称である。

【０３４１】

［ユーザーテーブル］

ユーザーテーブルは、ユーザーの登録情報を格納するテーブルであり、フィールド名（列名又はカラム名）として、一般的なユーザーテーブルと同様、ユーザーＩＤ（ｕｓｅｒ＿ｉｄ）、電子メール（ｅｍａｉｌ）、パスワード（ｐａｓｓｗｏｒｄ）を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。更に、ユーザーテーブルは、独自のデータとして、イベントチケット（ｅｖｅｎｔ＿ｔｉｃｋｅｔ）、ノードＩＤ（ｎｏｄｅ＿ｉｄ）、記憶トークン（ｒｅｍｅｍｂｅｒ＿ｔｏｋｅｎ）を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。イベントチケットは、イベント購入用のチケットに関するデータであり、ノードＩＤは、上記ノードテーブルのノードＩＤであり、記憶トークンは、ゲストユーザーのログイン用のデータである。

【０３４２】

［エッジテーブル］

エッジテーブルは、実施の形態２のリンクテーブルに対応するテーブルであるが、リンクテーブルのように、一つのノード（第１ノード）別の一つのノード（第２ノード）との間にリンクを形成するリンク情報に加えて、更に、そのリンクによって第１ノードと第２ノードとエッジとによって、上述した主語、述語、目的語の関係を表現するための記述情報を格納するテーブルである。エッジテーブルは、フィールド名（列名又はカラム名）として、ノードＩＤ１（ｎｏｄｅ＿ｉｄ１）、ノードＩＤ２（ｎｏｄｅ＿ｉｄ２）、ルートノードＩＤ（ｒｏｏｔ＿ｎｏｄｅ＿ｉｄ）、ウエイト（ｗｅｉｇｈｔ）、エッジタイプ（ｅｄｇｅ＿ｔｙｐｅ）、開始日（ｄａｔｅ＿ｆｒｏｍ）、終了日（ｄａｔｅ＿ｔｏ）、ジオハッシュ（ｇｅｏ＿ｈａｓｈ）、状態（ｓｔａｔｕｓ）、作成日（ｃｒｅａｔｅｄ＿ａｔ）、及び更新日（ｕｐｄａｔｅｄ＿ａｔ）を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。

【０３４３】

ノードＩＤ１は、エッジにより（例えば、上記のように、第１ノードと第２ノードとの間に）リンクを形成する場合において、一方のノード（第１ノード）のノードＩＤであり、ノードＩＤ２は、他方のノード（第２ノード）のノードＩＤである。ルートノードＩＤは、ノードテーブルで説明したとおりである。ウエイトは、実施の形態２におけるリンク強度に相当するものであり、ノードとノードとの間のリンク強度を示すものである。実施の形態９では、ウエイトは、例えば、あるオーナーノードのユーザーが、他のノードのメモリー（例えば、商品のメモリー）を記録した場合、その記録時点では、オーナーノードと商品のノードとの間をリンクするエッジのウエイトは「１」であるが、その後、そのオーナーが、その商品のメモリをお気に入り登録した場合、それらオーナーノードと商品ノードとの間のエッジのウエイトは、「２」にインクリメントされる。或いは、例えば、あるオーナーノードのユーザーが、他のノードであるクリエイターノードのメモリーを記録した場合、その記録時点では、オーナーノードとクリエイターノードとの間をリンクするエッジのウエイトは「１」であるが、その後、そのクリエイターノードからオーナーノードに（後述する）コラボ要請があり、そのオーナーがコラボ要請を受諾した場合、オーナーノードとクリエイターノードとの間をリンクするエッジのウエイトは、「２」にインクリメントされる。

【０３４４】

エッジタイプは、上記したように述語として機能するエッジの属性を識別及び表現するものであり、例えば、（各種のメモリーを記録する場合の属性となる）記録する（ｍｅｍｏｒｙ）、（ネットショップノード等を所有する場合の属性となる）所有する（ｈａｖｅ）、（イベント等を開催する場合の属性となる）開催する（ｈｏｌｄ）、（イベント等において特定の役割を担う場合の属性となる）役割をする（ｒｏｌｅ）、（イベント等において参加者となる場合の属性となる）参加する（ｐａｒｔｉｃｉｐａｔｅ）等がある。なお、エッジタイプは、エッジが述語として機能する限りにおいて、任意のものを使用することができ、多種多様な属性をエッジタイプとして格納することができる。

【０３４５】

開始日は、そのエッジが生成された日（日時）を格納し、終了日は、そのエッジによるリンクが終了した日（日時）を格納するが、エッジごとに設けられる。なお、エッジによるノード間の関係（エッジタイプ）は、記録（ｍｅｍｏｒｙ）だけではなく、エッジの有効期限がある場合、即ち、ある時点から次のある時点までの期間しか、そのエッジが有効ではない場合、開始日及び終了日にその日時を格納する。例えば、あるノード（第１ノード）が他のノード（第２ノード）を記録（ｍｅｍｏｒｙ）した場合において、更に、第１ノードと第２ノードとの間に契約関係がある場合において（即ち、第１ノードと第２ノードとをリンクするエッジとして、第１ノードが第２ノードを記録したことを示す第１エッジ（エッジタイプが「記録」）と、第１ノードと第２ノードとの間に契約関係があることを示す第２エッジ（エッジタイプが「契約」）がある場合において）、その契約に関して有効期限（契約期間）が設定されている場合、この契約期間をその第２エッジの開始日及び終了日（又は、終了日のみ）として格納し、その契約期間経過後、第１ノードと第２ノードとの間の第１エッジによるリンク自体は消滅しないが、第１ノードと第２ノードとの間の第２エッジによるリンクは切断する（即ち、契約終了を定義する）ような構成とすることができる。即ち、開始日及び終了日は、主語（第１ノード）と目的語（第２ノード）とをつなぐ述語（エッジ）について、リンク側の有効期間を設けるためのものである。

【０３４６】

ジオハッシュは、ノードテーブルのジオハッシュと同様のものである。なお、ノードテーブルのジオハッシュは、ノード自体の位置を示すものであり、ジオハッシュが登録されていない場合「ｎｕｌｌ」となる。また、ノードテーブルのジオハッシュの場合、例えば、ショップにメモリーを送信した場合、そのメモリーを送信した場所（送信先）のショップの位置情報が格納され、送信元とは別個の位置情報が格納される。

作成日及び更新日は、ノードテーブルの作成日及び更新日と同様の説明となるため、説明を省略する。

【０３４７】
［エッジタイプテーブル］
エッジタイプテーブルは、エッジテーブルのエッジのタイプを定義するテーブルであり、フィールド名（列名又はカラム名）として、エッジＩＤ（ｅｄｇｅ＿ｉｄ）、名称（ｎａｍｅ）を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。エッジＩＤは、エッジテーブルのエッジＩＤであり、名称（エッジ名）は、エッジＩＤに一意に付された名称である。
【０３４８】
［記事テーブル］
記事テーブルは、例えば、オーナーノードのユーザーが、オーナーノードで（後述するメモリーサービスを使用して）作成した自己のメモリーについて、他者に宣伝等の目的で記事（ブログに相当するもの）を作成する場合に、その記事に関する記事情報を格納するテーブルである。記事テーブルは、フィールド名（列名又はカラム名）として、記事ＩＤ（ａｒｔｉｃｌｅ＿ｉｄ）、ルートノードＩＤ（ｒｏｏｔ＿ｎｏｄｅ＿ｉｄ）、ノードＩＤ（ｎｏｄｅ＿ｉｄ）、サービスＩＤ（ｓｅｒｖｉｃｅ＿ｉｄ）、記事タイプ（ａｒｔｉｃｌｅ＿ｔｙｐｅ）、状態（ｓｔａｔｕｓ）、タイトル（ｔｉｔｌｅ）、本文（ｂｏｄｙ）、作成日（ｃｒｅａｔｅｄ＿ａｔ）、及び更新日（ｕｐｄａｔｅｄ＿ａｔ）を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。
記事ＩＤは、作成した記事を一意に特定するＩＤである。ルートノードＩＤは、実施の形態１で説明したとおりである。ノードＩＤは、その記事を作成したノードのノードＩＤである。サービスＩＤは、上記のメモリーサービスにおいて各サービスに付与される一意のＩＤである。記事タイプは、記事のタイプを示すものである。状態は、ノードテーブルやエッジテーブルの状態と同様のものである。
【０３４９】
［レターテーブル］
レターテーブルは、例えば、オーナーノードのユーザーが、オーナーノードで（後述するメモリーサービスを使用して）作成した自己のメモリーについて、他者に宣伝等の目的で記事（ブログに相当するもの）を作成した場合において、その記事を他のノードの通知したい場合に、その通知に関する通知情報を格納するテーブルである。レターテーブルは、フィールド名（列名又はカラム名）として、記事ＩＤ（ａｒｔｉｃｌｅ＿ｉｄ）、送信先ノードＩＤ（ｔｏ＿ｎｏｄｅ＿ｉｄ）、送信先オーナーノードＩＤ（ｔｏ＿ｏｗｎｅｒ＿ｎｏｄｅ＿ｉｄ）、ルートノードＩＤ（ｒｏｏｔ＿ｎｏｄｅ＿ｉｄ）、ノードＩＤ（ｎｏｄｅ＿ｉｄ）、既読状態（ｒｅａｄ＿ｓｔａｔｕｓ）、作成日（ｃｒｅａｔｅｄ＿ａｔ）、及び更新日（ｕｐｄａｔｅｄ＿ａｔ）を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。
【０３５０】
記事ＩＤは、記事テーブルの記事ＩＤである。送信先ノードＩＤは、レター（記事の通知）の送信先となるノードのノードＩＤである。送信先オーナーノードＩＤは、レター（記事の通知）の送信先となるノードがオーナーノードの場合において、そのオーナーノードのノードＩＤである。ルートノードＩＤは、ノードテーブルで説明したとおりであり、例えば、ネットショップのノードと商品のノードがある場合におけるネットショップのノードのノードＩＤであり、ノードＩＤは、この場合の商品のノードＩＤである。既読状態は、送信先のノードにおいて、そのレターの記事が読まれたか否かを示すフラグである。
上記の、あるノードで作成された記事及びレターは、そのノードを記録している人（ノード）に送信され、例えば、そのノードをお気に入り登録している人（ノード）にのみ送信するよう設定することができるが、このとき、そのレターは、送信先のノードの各々には、対応する記事へのリンク情報（記事ＩＤ等）を送信し、その記事ＩＤを介したその記事の）記事本体（本文）を送信することはないため、通信負荷を大きく低減することができる。
【０３５１】

［棚（ｓｈｅｌｆ）］
実施の形態９の情報提供システムは、棚関連のテーブルにより、クリエイターの作品やショップの商品を、棚に展示して公開することができるようにする（及び、棚の展示から外して非公開とすることができる）構成にも特徴を有する。
【０３５２】
［アイテム棚テーブル］
アイテム棚テーブルは、クリエイターの作品やネットショップの商品等のアイテムを展示する場合の棚情報を格納して管理するためのテーブルである。アイテム棚テーブルは、フィールド名（列名又はカラム名）として、ノードＩＤ（ｎｏｄｅ＿ｉｄ）、ユーザーＩＤ（ｕｓｅｒ＿ｉｄ）、最大数（ｍａｘ＿ｎｕｍ）、使用数（ｕｓｅ＿ｎｕｍ）、作成日（ｃｒｅａｔｅｄ＿ａｔ）、及び更新日（ｕｐｄａｔｅｄ＿ａｔ）を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。
ノードＩＤは、そのアイテム棚を作成するユーザーのノード（オーナーノード）のノードＩＤである。ユーザーＩＤは、そのアイテム棚の所有者であるユーザーのユーザーＩＤである。最大数は、そのアイテム棚に入る作品や商品の最大数である。使用数は、そのアイテム棚に入れたアイテムの総数である。
【０３５３】
［カート棚テーブル］
カート棚テーブルは、棚としての（インターネットのショッピングカートに相当する）カート情報を格納して管理するためのテーブルである。カート棚テーブルは、フィールド名（列名又はカラム名）として、ノードＩＤ（ｎｏｄｅ＿ｉｄ）、ユーザーＩＤ（ｕｓｅｒ＿ｉｄ）、最大数（ｍａｘ＿ｎｕｍ）、使用数（ｕｓｅ＿ｎｕｍ）、作成日（ｃｒｅａｔｅｄ＿ａｔ）、及び更新日（ｕｐｄａｔｅｄ＿ａｔ）を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。
ノードＩＤは、そのカート棚を作成するユーザーのノード（オーナーノード）のノードＩＤである。ユーザーＩＤは、そのカート棚の所有者であるユーザーのユーザーＩＤである。最大数は、そのカート棚に入る作品や商品の最大数である。使用数は、そのカート棚に入れたアイテムの総数である。
【０３５４】
［カート棚ラインテーブル］
カート棚ラインテーブルは、フィールド名（列名又はカラム名）として、ＩＤ（ｉｄ）、ノードＩＤ（ｎｏｄｅ＿ｉｄ）、注文ＩＤ（ｏｒｄｅｒ＿ｉｄ）、使用ノードＩＤ（ｕｓｅ＿ｎｏｄｅ＿Ｉｄ）、棚タイプ（ｓｈｅｌｆ＿ｔｙｐｅ）、日数（ｄａｙｓ）、満了日（ｅｘｐｉｒｅ＿ｄａｔｅ）、状態（ｓｔａｔｕｓ）、作成日（ｃｒｅａｔｅｄ＿ａｔ）、及び更新日（ｕｐｄａｔｅｄ＿ａｔ）を有し、それぞれの値を各レコード（各タプル）の対応するフィールドに格納する。
【０３５５】
例えば、棚に展示するアイテムとして、クリエイターの作品（アイテム）には展示期限は設定されないが、ショップの商品には期限が設定されるため、カート棚ラインテーブルの棚タイプを使用して、棚のタイプを区別するようになっている。例えば、期限付きの棚には、期限「６０日」、期限「３０日」のように期限を設定した棚タイプを用意する。使用ノードＩＤは、棚の商品（その棚を使用する商品）のノードＩＤである。日数は、例えば、期限付きの棚の場合は「６０日」のように設定され、期限なし（永久展示）の棚の場合は、「０日」のように設定される。なお、例えば、「６０日」の期限付きの棚の場合でも、その棚を使用していない場合、日数は「６０日」のままであるが、使用が開始されると、日数がカウントダウンされる。このとき、満了日と協働して、棚の使用期限を判別する。状態（ｓｔａｔｕｓ）は、棚の状態を示すフラグであり、「０」又は「１」が格納される。
【０３５６】
［メモリー記録処理］

実施の形態９の情報提供システムによるメモリー記録処理について、図７２を参照して説明する。まず、旅行者等の情報閲覧者が、旅行先等の訪問先の店舗において特定の商品４１０Ａに興味をもち、その商品４１０Ａを後日購入したいと思った場合、或いは、旅行者等の情報閲覧者が、旅行先等の訪問先の観光案内所において特定の観光ガイドや料理レシピ等のガイド情報印刷物４１０Ａ（又は１以上のガイド情報を印刷した情報印刷物４１０Ｂ）に興味をもち、そのガイド情報を後で閲覧したいと思った場合、図７２に示すように、その情報閲覧者は、利用者端末装置４２００により、その商品４１０Ａやガイド情報印刷物４１０Ａ（又は情報印刷物４０１Ｂ）のＩＤ媒体４１１，４１１ａの物理ＩＤ（即ち、メモリー）を読み取る（ＩＤ読取処理）。すると、利用者端末装置４２００の閲覧画面５３０に、図７２に示すメモリー記録ページＵＩ１７０が表示される（確認画面表示処理）。ここで、利用者端末装置４２００におけるメモリー記録ページＵＩ１７０の確認画面表示処理は、実施の形態８におけるブックマーク処理と同様である。

【０３５７】

次に、上記の確認画面表示処理において、情報閲覧者が、メモリー記録ページＵＩ１７０でメモリーを記録することを確認する選択実行処理（「はい」ボタンをクリック等）を実行すると、利用者端末装置４２００から、その商品４１０Ａ等のメモリーに固有のノードＩＤ、その情報閲覧者のユーザーＩＤ（登録ユーザーの場合）又はゲストキー（ゲストユーザーの場合）、その商品の閲覧時間等からなるデータが、ＨＴＴＰのＰｏｓｔメソッド等の所定の送信メソッドを利用して、管理者システム４１００に対して送信される（閲覧データ送信処理）。なお、この閲覧データ送信処理は、実施の形態８の閲覧データ送信処理と同様とすることができる。

【０３５８】

これにより、そのユーザーのノードテーブルに、新たに記録したメモリーに係るノードのノードＩＤが格納されると共に、そのユーザーのエッジテーブルに、そのユーザーのノード（第１ノード）と記録したメモリーのノード（第２ノード）とをリンクするエッジ情報が格納される。これにより、第１ノードと第２ノードとの間で、エッジを介して、上述した主語／述語／目的語の関係で表現されるデータ構造が生成される。

【０３５９】

［マイメモリー処理］

実施の形態９の情報提供システムによるマイメモリー処理について、図７３を参照して説明する。図７３に示すように、マイメモリー処理の処理画面ＢＭ１２０では、そのユーザーが過去に記録したメモリー（マイメモリー）が、実施の形態１等でブックマークについて説明したように、記録日時順で、最も新しいものから順番に一覧表示される。また、処理画面ＢＭ１２０では、過去に記録したメモリーの検索を容易にするために、記録済みメモリーについて選択的に表示できるようになっている。具体的には、処理画面ＢＭ１２０の上部に、表示メモリー選択用の複数の選択用アイコンが、左右に並列配置して表示されている。選択用アイコンは、「全て」（図中で「Ａ」の文字を表示するアイコン）、「人」（図中で「Ｈ」の文字を表示するアイコン）、「もの」（図中で「Ｔ」の文字を表示するアイコン）、「もの」（図中で「Ｇ」の文字を表示するアイコン）、「場所」（図中で「Ｐ」の文字を表示するアイコン）、「その他」（図中で「Ｏ」の文字を表示するアイコン）からなる。いずれかの選択アイコンを選択することで、その選択アイコンのカテゴリーに属するメモリーのみが、処理画面ＢＭ１２０に一覧表示される。（「全て」の場合は、全てのメモリーが表示される。）

【０３６０】

また、処理画面ＢＭ１２０の上部において選択用アイコンに隣接する位置（右隣）には、表示するメモリーをお気に入り登録したものにするか否かを選択するお気に入りアイコンが表示されている。お気に入りアイコンを選択することで、お気に入り登録したメモリーのみが、処理画面ＢＭ１２０に一覧表示される。（お気に入りアイコンを非選択とすると、全てのメモリーが表示される。）

【０３６１】

また、処理画面ＢＭ１２０の下部には、マイメモリー処理、カレンダー処理、メモリーサービス処理を実行するためのアイコン（マイメモリー処理アイコン、カレンダー処理アイコン、メモリーサービス処理アイコン）が左右に並列配置されている。マイメモリー処理アイコンを選択すると、上記のマイメモリー処理の各操作を実行することができる。カレンダー処理アイコンを選択すると、後述するカレンダー処理の各操作を実行することができる。メモリーサービス処理アイコンを選択すると、上記のメモリーサービス処理の各操作を実行することができる。

【０３６２】

なお、処理画面ＢＭ１２０の最上部には、ログイン状態を示すログインアイコン（図中「Ｓ」の文字を表示するアイコン）、受領したレターを確認するためのレターアイコン（図中「Ｌ」の文字を表示するアイコン）、及びメニューアイコン（図中「Ｍ」の文字を表示するアイコン）が左右に並列配置されている。レターアイコンを選択すると、上記のレターに関する処理の各操作を実行することができる。メニューアイコンを選択すると、上記のマイメモリー処理やメモリーサービス処理の各操作を実行することができる。

【０３６３】

［メモリーサービス処理］

実施の形態９の情報提供システムによるメモリーサービス処理について、図７４を参照して説明する。図７４に示すように、メモリーサービス処理の処理画面ＢＭ２２０では、そのユーザーが過去に作成したメモリーが、メモリーのカテゴリーごとに一覧表示される。また、処理画面ＢＭ２２０では、作成したメモリーについて選択的に上記のメモリーサービス処理を実行できるようになっている。具体的には、処理画面ＢＭ２２０に表示された作成済みのメモリーのいずれかを選択することで、その選択したメモリーについて、上記の記事管理等の処理を実行できるようになる。

【０３６４】

また、メモリーサービス処理の処理画面ＢＭ２２０では、上部に新規メモリー作成用のメモリー作成アイコンが表示されている。メモリー作成アイコンを選択することで、上記新規メモリー作成処理を実行することができる。詳細には、メモリー作成アイコンを選択すると、図７５に示すように、カテゴリーごとのメモリー作成を可能にするカテゴリー選択画面が表示される。ここで、カテゴリー選択画面に表示されたいずれかのカテゴリーのアイコンを選択することで、そのカテゴリーに固有のノードのメモリーを作成することができる。

【０３６５】

［カレンダー処理］

実施の形態９の情報提供システムによるカレンダー処理について、図７６を参照して説明する。図７６に示すように、カレンダー処理の処理画面ＢＭ３２０では、そのユーザーが過去に作成したメモリーが、１年単位で１２カ月を表示するカレンダーにリスト表示される（説明の便宜上、カレンダーには記録済みメモリーを表示していない）。詳細には、実施の形態８で説明したカレンダーによるブックマークの表示処理と同様にして、記録済みメモリーを、その記録日時に基づいて、カレンダーの対応する月の枠内にリスト表示する。

【０３６６】

また、図７６の年単位のカレンダーにおいて、記録済みメモリーが表示された月の枠内を選択すると、図７７に示すように、その選択月の記録済みメモリーが一覧表示される。この表示態様は、上記のマイメモリー処理におけるマイメモリーの表示態様と同様であり、同様の選択処理や検索処理を実行することができる。

【０３６７】

［マイメモリー初回読取時処理］

図７８のフローチャートを使用して、上記のマイメモリー処理における初回のメモリーによるログイン処理（ゲスト用メモリーによる初回のアクセス時の処理）を説明する。まず、図７８に示すように、ＳＴＥＰ１０１で、情報提供システムを未だ利用していない人

（即ち、非登録ユーザーで、かつ、ゲストユーザーとしてもアクセスしたことのない人、すなわち、「ゲストユーザー」）が、初回のアクセス用のメモリー（上記のゲスト用メモリー）をスマートフォン等で読み取ると、ＳＴＥＰ１０２で、そのゲストユーザー用のノード（即ち、ノードテーブル）が作成され、ノードテーブルに（ゲストキー等、次回のログインに必要となる）最低限のデータが格納される。次に。ＳＴＥＰ１０３で、ゲストユーザーは、ユーザー登録するか否かを選択し、ユーザー登録処理をした場合、ＳＴＥＰ１０４で、そのユーザー用のユーザーテーブルが作成され、そのユーザーテーブルがそのユーザーのノードテーブルと関連付けられ、ＳＴＥＰ１０５で、そのノードテーブルにそのユーザーテーブルの関連データ（ユーザーＩＤ等）が追加的に格納される。これにより、そのユーザー（登録ユーザー）は、次回以降、ＳＴＥＰ１０６で、上記のとおり、ユーザーテーブルを介してノードテーブルにアクセスし、情報提供システムにログインすることができる。一方、ＳＴＥＰ１０３で、ゲストユーザーが、ユーザー登録しない場合、そのユーザー用のユーザーテーブルは作成されず、そのゲストユーザーは、次回以降、ＳＴＥＰ１０７で、上記のとおり、ゲストキーによりノードテーブルに直接アクセスして、情報提供システムにログインすることができる。いずれの場合も、その後、ＳＴＥＰ２００で、ログイン後処理に移ることができる。

【０３６８】

［ログイン後処理］

図７９のフローチャートを使用して、上記のログイン後処理を説明する。まず、図７９に示すように、ＳＴＥＰ２０１で、ユーザーが情報提供システムにアクセスすると、ＳＴＥＰ２０２で、そのユーザーのノードテーブル等を参照して、そのユーザーに固有の初期画面が表示される。次に。ＳＴＥＰ２０３で、ユーザーは、メニューのいずれの処理を行うかを選択し、上記のマイメモリー処理（ＳＴＥＰ２１０）、上記のメモリーサービス処理（ＳＴＥＰ２２０）、ユーザー名やパスワード変更等の設定処理（ＳＴＥＰ２５０）を実行することができる。

【０３６９】

［マイメモリー処理］

図８０のフローチャートを使用して、上記のマイメモリー処理を説明する。まず、図８０に示すように、ＳＴＥＰ２１１で、ユーザーに固有のマイメモリー画面が表示されると、ユーザーは、ＳＴＥＰ２１２で、そのユーザーのマイメモリーのうち、お気に入り登録したメモリーのみを表示するか否かを（上記のようにして）選択することができる。ユーザーが、お気に入り登録したメモリーのみを表示することを選択した場合、ＳＴＥＰ２１３で、お気に入り登録したメモリーのみがマイメモリー画面に表示される。一方、ユーザーが、全てのメモリーを表示することを選択した場合、ＳＴＥＰ２１４で、全てのメモリーがマイメモリー画面に表示される。次に、ユーザーは、ＳＴＥＰ２１５で、メモリーのカテゴリーごとの選択表示処理を実行することができ、ＳＴＥＰ２１６で、「全て」、「人」、「こと」、「もの」、「場所」、「その他」のうちのいずれかのカテゴリーを選択して、そのカテゴリーのメモリーのみを表示することができる。また、ユーザーは、ＳＴＥＰ２１７で、上記のカレンダー処理を行うか否かを選択し、カレンダー処理を行う場合、上記のようにして、ＳＴＥＰ２１８で、選択月のマイメモリーの表示を行うことができる。

【０３７０】

［メモリーサービス処理（作成）］

図８１のフローチャートを使用して、上記のメモリーサービス処理のうち、新規にメモリーを作成する場合の処理（メモリー作成処理）を説明する。まず、図８１に示すように、ＳＴＥＰ２２１で、ユーザーに固有のメモリーサービス画面が表示されると、ユーザーは、ＳＴＥＰ２２２で、新規にメモリーを作成するか否かを選択し、ＳＴＥＰ２２３で、作成するメモリーの種類（カテゴリー）を選択することができる。ユーザーは、ＳＴＥＰ２２４Ａ－Ｆで、メモリーのカテゴリーごとの作成処理を実行することができ、作成したメモリーについて、上記のページ作成処理（ＳＴＥＰ２２５）、上記のページ編集処理（

ＳＴＥＰ２２６）、上記の印刷用メモリー作成処理（ＳＴＥＰ２２７）を実行することができる。

【０３７１】

［メモリーサービス処理（管理）］

図８２のフローチャートを使用して、上記のメモリーサービス処理のうち、作成済みのメモリーについての管理処理（メモリー管理処理）を説明する。まず、図８２に示すように、ＳＴＥＰ２２１で、ユーザーに固有のメモリーサービス画面が表示されると、ユーザーは、ＳＴＥＰ２３１で、作成済みのメモリーについてメモリー管理処理を行うか否かを選択し、ＳＴＥＰ２３２で、メモリー管理処理を行うメモリーを選択することができる。ユーザーは、ＳＴＥＰ２３３Ａ－Ｆで、メモリーのカテゴリーごとの管理処理を実行することができ、各メモリーについて、上記の作品追加処理や商品管理処理等（ＳＴＥＰ２３４）、上記の記事管理処理（ＳＴＥＰ２３５）、上記のイベント管理処理（ＳＴＥＰ２３６）、上記のページ管理処理（ＳＴＥＰ２３７）を実行することができ、更に、これらに従属する処理として、上記のとおり、作品／商品の追加処理や表示処理や編集処理やメモリー作成処理等の第１の従属処理２３４Ａ、記事作成や記事表示処理や記事編集処理やメモリー登録処理等の第２の従属処理２３５Ａ、イベント作成やコラボ申請処理やイベント表示処理やイベント編集処理や印刷用メモリー作成処理等の第３の従属処理２３６Ａ、ページ編集処理や印刷用メモリー作成処理等の第４の従属処理２３７Ａを実行することができ、更に、作品／商品管理処理に従属する処理として、作品／商品の追加処理や表示処理や編集処理や棚処理や期限延長処理や印刷用メモリー作成処理や記事作成処理等の第５の従属処理２３４Ｂを実行することができ、更に、第２の従属処理２３５Ａや第５の従属処理２３４Ｂに従属する処理として、記事通知処理（レター送信処理）Ｓ２３８を実行することができる。

【０３７２】

［ノードとエッジによる主語／述語／目的語のデータ構造］

次に、図８３のネットワーク図を使用して、上記のノードとエッジによる主語／述語／目的語のデータ構造について例示的に説明する。まず、管理者システム４１００に、特定のユーザーに属するノードとして、「自分」のノード１が登録されているとする。この場合において、そのユーザーが、他のノード２（他者となるクリエイターのノード）のメモリーを記録すると、ノード１とノード２との間が、エッジ（「記録」を意味する「ｍｅｍｏｒｙ」）によりリンクされる。即ち、「自分が他のクリエイターを記録する。」といった意味又は文脈のデータ構造が生成される。また、そのユーザーが、自己のノード３（自己がクリエイターとなる場合のノード）のメモリーを記録すると、ノード１とノード３との間が、エッジ（「役割」を意味する「ｒｏｌｅ」）によりリンクされる。即ち、「自分がクリエイターとしての役割を担う。」といった意味又は文脈のデータ構造が生成される。一方、他者であるノード２のユーザーが、自己が開催するイベントのノード４をメモリーにより記録すると、ノード２とノード４との間が、エッジ（「開催」を意味する「ｈｏｌｄ」）によりリンクされる。即ち、「他のクリエイターがイベントを開催する。」といった意味又は文脈のデータ構造が生成される。また、ノード１のユーザーが、ノード３のクリエイターとして、ノード４のイベントに参加するためのそのイベントのメモリーを記録すると、ノード３とノード４との間が、エッジ（「参加」を意味する「ｐａｒｔｉｃｉｐａｔｅ」）によりリンクされる。即ち、「自分であるクリエイターが他のクリエイターのイベントに参加する。」といった意味又は文脈のデータ構造が生成される。なお、ノード１のユーザーが、ノード３のクリエイターとして、ノード２のクリエイターのメモリーを記録すると、ノード３とノード２との間が、エッジ（「ｍｅｍｏｒｙ」）によりリンクされる。即ち、「自分であるクリエイターが他のクリエイターを記録する。」といった意味又は文脈のデータ構造が生成される。また、ノード１のユーザーが、新たにネットショップを開業して、そのネットショップ用のノード５を作成し、そのメモリーを記録すると、ノード１とノード５との間が、エッジ（「所有」を意味する「ｏｗｎｅｒ」）によりリンクされる。即ち、「自分がネットショップを所有する。」といった意味又は文脈のデー

タ構造が生成される。このようにして、特定の属性（ノードタイプ）を有する一のノードと特定の属性を有する他のノードとの間が、特定の属性（エッジタイプ）を有するエッジによりリンクされ、それらの各属性に応じて意味や文脈の異なる主語／述語／目的語のデータ構造が生成される。

【０３７３】

［棚のノード化］

ここで、図７０及び図７１の例では、管理情報ＤＢ４１２０は、棚に関する情報をアイテム棚テーブル、カート棚テーブル、カート棚ラインテーブルにより処理するが、棚自体をノードとして利用するよう構成することもできる。即ち、棚にノードキーを設けると、棚がノードとなる。こうすると、お勧めの棚を、展示商品が季節ごとに変更されるたびに、メモリーにより記録したり、メモリーにより記録した棚を、所定のタイミングでおすすめの棚として情報提供したり、メモリーを利用して、各種の棚に関する処理を行うことができるようになる。

【０３７４】

［伝言板］

伝言板のメモリーとしては、例えば、ある特定の場所（特定のコンビニエンスストア等）に伝言板のメモリーを設けておき、その伝言板のメモリーを読取って記録することで、その場所の近くのイベントを案内するよう構成することができる。

【０３７５】

即ち、観光地や観光名所等、特定の地域の場所に伝言板のメモリーを設け、その場所に関連する情報として、例えば、近隣でのイベント情報を提供したい人に、その伝言板のメモリーのノードに自己のイベント情報を掲載することを許容すると、（その場所の通行人やコンビニエンスストアの顧客等が）その場所の伝言板のメモリーを読取って記録することで、その場所の近隣で開催されるイベント情報を取得することができ、特に、色々なイベントが近隣で開催される場合等に、それらをリスト表示等することで、効果的に情報提供を行うことができる。また、同様にして、その場所の近傍の「ひと」や「もの」や「こと」についても、伝言板のメモリーを介して、紹介記事や紹介情報を提供することができる。なお、この場合、不適切な内容の情報が掲載されないよう、その伝言板のメモリーのノードへの情報掲載前に、掲載希望の情報について、掲載を許可するか否かを、その場所の管理者等が判断し、許可した情報だけ掲載するようにすることが望ましい。なお、この場合、伝言板のメモリーに掲載する情報に、掲載期間（開始日及び終了日）を設けることもできる。また、この場合、伝言板のメモリーに掲載する情報は、最新の情報から順番に掲載されるよう構成することが好ましい。

【０３７６】

［主語／述語／目的語の関係によるデータ表現］

実施の形態９の情報提供システムは、ノードテーブルで一意に特定されるノードと、エッジテーブルで一意に特定されるエッジとを使用して、一のオブジェクト（第１ノード）と他のオブジェクト（第２ノード）との間の関係を、主語／述語／目的語の関係によるデータ構造の表現として構築することができる。一方、近年提案されているリンクドオープンデータは、仕様が厳格であり実用性の点で十分とは言えないが、実施の形態９の情報提供システムによれば、このリンクドオープンデータよりも軽量となる関係でデータ間（ノード間）を連結することができる。また、実施の形態９の情報提供システムによれば、述語となるエッジの種類（エッジタイプ）を任意のものとすることができ、その種類を大きく増加することで、様々な態様でノード間の関係を「主語／述語／目的語」の関係で表現することができる。このような「主語／述語／目的語」の関係によるデータ表現は、ＲＤＦ（Ｒｅｓｏｕｒｃｅ　Ｄｅｓｃｒｉｐｔｉｏｎ　Ｆｒａｍｅｗｏｒｋ）におけるトリプル（ｔｒｉｐｌｅ）と呼ばれるデータ表現に対応するものであるが、ＲＤＦは非常に厳格な仕様を要求するものであり、また、動作速度も十分でなく、実用性の点でやはり不十分である。これに対し、実施の形態９の情報提供システムによれば、このトリプルよりも簡易かつ軽量となるシステムにより、データ間（ノード間）の関係を表現することができ、

実用性を大きく改善することができる。

【０３７７】

［実施の形態９の総括］

次に、実施の形態９の情報提供システムについて再度総括的に説明する。

【０３７８】

［ノード間のリンク］

実施の形態９では、特定のメモリー（実施の形態１等で説明したブックマークと同様のものであるが、実施の形態９の情報提供システムに特化して、メモリーという用語を使用する）を登録することで、そのメモリーを介して、（そのメモリーに既にそれぞれリンクされている）ノード１とノード２との間に（実施の形態２等で説明したリンクと同様の）リンクが形成される。これにより、ノード１のメモリー１とノード２のメモリー２とが、新たなメモリー（メモリー３）を介して、メモリーの関係で連結される。また、これにより、ノード１及びノード２のウエイト（実施の形態２等で説明したリンク強度に相当）が、デフォルト値（初期値）である「１」から「２」に変更されて、両者間の関係が強くなる（即ち、リンク強度が増加する）。即ち、例えば、ノード１について説明すると、当初は、その人がノード１のメモリーを記録しているだけなので、ノード１のウエイトは「１」だが、ノード１のメモリー１が、メモリー３を介してノード２のメモリー２とリンクされるため、ノード１のウエイトが「２」に増加する。

【０３７９】

［メモリーの種類］

メモリーは、種類ごとに、それぞれ異なるノードとなり、例えば、イベントメモリーの場合、イベント（品評会、展示会、コンサート、セミナー等）の主催者、プロモーター、オーガナイザー、参加者等のノードとなって、それぞれの主語／述語／目的語の関係を表すためのエッジにより相互にリンクされる。このとき、ノードとノードとの間は、エッジにより連結（リンク）されるが、エッジの情報を格納するエッジテーブルの各エッジに対して、属性として異なる種類のエッジタイプが関連付けられるため、エッジタイプが変わることによって、ノード間の関係が変わることになる。

【０３８０】

［コラボ申請（参加申請）］

あるメモリー（メモリーＡ）を記録した人の数（記録者数）が、例えば、１０人であり、（典型的には、メモリーＡに関連する種類のメモリーである）別のメモリー（メモリーＢ）を記録した人の数（記録者数）が、例えば、１００人である場合、メモリーＡのノードＡのユーザーＡが、メモリーＢのノードＢのユーザーＢに対してコラボを申請（参加申請）することで、メモリーＡのノードＡのユーザーＡは、自己のメモリーＡの記録者Ａ（１０人）に加えて、メモリーＢの記録者Ｂ（１００人）に対して、イベントの告知メッセージ（インターネット上で通信授受されるブログやメッセージに相当する情報であり、本願書類中では、単に、「レター」と称することがある。）を送信することができる。

【０３８１】

この場合、例えば、メモリーＡのノードＡのユーザーＡが、メモリーの種類として「ひと」のメモリーに属する「クリエイター」のメモリーを自己のメモリーＡとして作成して公開し、自己の業務に関連するイベント（例えば、自己の作品の展示会）を開催する場合や、メモリーＡのノードＡのユーザーＡが、メモリーの種類として「もの」のメモリーに属する「ネットショップ」のメモリーを自己のメモリーＡとして作成して公開し、自己の業務に関連するイベント（例えば、自己の商品の展示即売会）を開催する場合において、そのイベントを自己のプロフィールページ（メモリーＡ作成時に生成した自己（自店）紹介用のウエブページ）において告知するため、そのイベントに関する記事（一般的なブログに相当）を作成した場合、その記事が自己のプロフィールページに掲載されると共に、その記事が上記の記録者のそれぞれに対して（インターネットを介して）送信して通知される。

【０３８２】

このとき、例えば、メモリーＡを、更に、「お気に入り」機能を利用して「お気に入り」に登録している記録者のみに通知するよう設定することもできる。また、このとき、この記事に、そのイベントのメモリーを添付して送信することもできる。即ち、そのイベント自体についても、（上記メモリーＡとは異なる種類のメモリーであるイベント用の）メモリーを作成し、そのイベント用のメモリー（イベントメモリー）を、上記のレターと共に、例えば、レターの文面中に表示すると共に、そのイベントメモリーにリンクを貼り、そのリンクを選択実行することで、そのイベントメモリーを読み込んだと同様の処理（メモリーに関する処理と同様の処理）を実行するように構成することができる。また、ユーザーＡは、上記イベントの場合と同様にして、そのメモリーＡを記録（ブックマーク）している人（記録者）に対して、例えば、自己の新商品に関する紹介記事を、その商品用に作成したメモリー（商品メモリー）と共に送付することもできる。

【０３８３】

［記事］

記録者のそれぞれに対して（例えば、上記の１１０人の記録者のそれぞれに対して）送信される記事（レター）は、送信ページに上記レターのウエブページへのリンクを貼るだけの構成であり、従来のように電子メールによってそれぞれの記録者に対してメッセージを送信する場合（この場合、合計で同一内容の１１０通のメッセージが送信されることになる）と比較して、サーバー及び通信環境の負荷を大きく低減することができる。即ち、本実施の形態の記事（レター）は、通知機能付ブログと同視することもできる。また、記事は、画像とメモリーとを表示したブログとすることもできることを特徴とする。

【０３８４】

［ノードとノードとの間の関係］

あるメモリーをブックマークすると、そのメモリーのノード（ｎｏｄｅ）が作成され、データベースのノードテーブルに、そのノードＩＤ等と関連付けて格納される。例えば、有るユーザーが、管理者システムのユーザー登録用のウエブページにログインして登録処理を実行すると、そのユーザー用のノードがオーナーノードとして）作成される。

【０３８５】

［ユーザー削除］

実施の形態１（図１５）等で説明したリンク削除と同様の機能を利用して、ユーザー登録されたユーザーのノードを削除する（例えば、削除フラグを設けて、そのフラグの値を、そのノードが有効（アクティブ）であることを示す「１」から、そのノードが無効であることを示す「０」に変更する）ことができる。

【０３８６】

［ノードとエッジの関係］

あるユーザーのノードが他のノード（典型的には、他人のノード）のメモリーを記録していることと、そのユーザーのノードが自己のノードの（イベントメモリー等の）メモリーを所有している事の関係は、ノードとエッジの関係で表現することができる。また、これらのノードとノードとの間のウエイトを設定することで、ノード間の関連度合いの強さ（リンク強度）を表現することができる。即ち、あるメモリーを覚えていること（自己のメモリーを記録することもできるが、典型的には他者のメモリーを記録していること）と、あるメモリーを所有していること（自己のオーナーノードに従属するイベントメモリーや商品メモリー等を所有していること）とを、ノードとエッジの関係のみを利用して、同一構造で表現することができる。

【０３８７】

［ノード内容（ｎｏｄｅ_ｄｅｓｃ）］

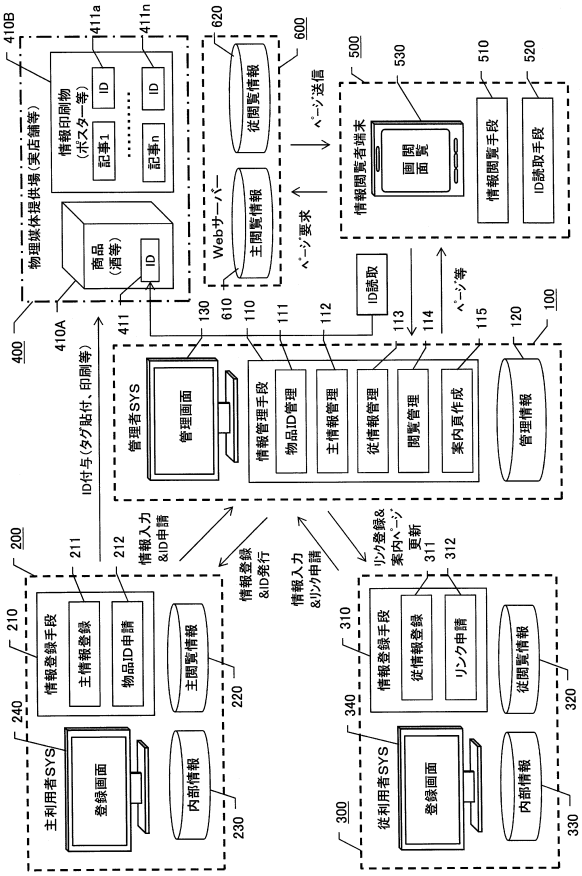
ノードテーブルにおいて、ノード内容（ｎｏｄｅ_ｄｅｓｃ）は、店舗の場所、店舗の属性（種類、販売商品等）を表現する。即ち、上述したように、データ記述言語及びデータ交換フォーマットであるＪＳＯＮ（ＪａｖａＳｃｒｉｐｔ Ｏｂｊｅｃｔ Ｎｏｔａｔｉｏｎ）やＸＭＬ（ｅＸｔｅｎｓｉｂｌｅ Ｍａｒｋｕｐ Ｌａｎｇｕａｇｅ）等を利用して、ドキュメントで仕込ませることができる。（ＪａｖａＳｃｒｉｐｔはＯｒａｃｌｅ

Ｃｏｒｐｏｒａｔｉｏｎの登録商標。）
【０３８８】
商品メモリー（商品ＢＭ）と、店舗メモリー（店舗ＢＭ）とは異なる種類のメモリーとなるため、店舗メモリーは、ルートノードＩＤとなり、商品メモリーのノードは、店舗メモリーのルートノード（最上位ノード又は親ノード）に従属する子ノード（下位ノード）となる。
【０３８９】
［メモリーの種類（ノードカテゴリー（ｎｏｄｅ＿ｃａｔｅｇｏｒｙ））］
メモリーの種類としては、ひと、こと、もの、場所、伝言板、その他がある。
【０３９０】
［広告用ＢＭへの適用］
実施の形態９の情報提供システムは、実施の形態３のような広告用ビジネスモデルに適用することもできる。
【０３９１】
［伝言板（案内板）］
実施の形態３等で説明した広告サービスに適用可能な情報提供システムの機能を提供するために、実施の形態９の伝言板メモリーを設けることができる。例えば、あるオーナーノードを有するユーザーが、自己の業務に関係するイベントを開催する場合、そのイベントの開催場所の近傍にある特定の場所に、例えば、そのイベントの内容を告知する伝言板を設置すると共に、その伝言板に、そのイベント用のメモリー（伝言板メモリー）を設置（印刷等）する。これにより、通行人が、その場所を通行し、その伝言板を見た場合において、そのイベントに興味を持ち、その伝言板メモリーを読取ることで、そのイベントに関する伝言板メモリーをその通行人のマイメモリーとして記録してもらうことができる。これにより、その通行人が、その後の任意の時点で、そのイベントのことを思い出して、その内容を確認したいと思ったときに、その伝言板メモリーを介して、イベントの情報を取得することができる。
【０３９２】
これにより、このような伝言板を複数のユーザーが設置することで、通行人は、その場所の近くの複数のイベントについて、それぞれ、伝言板メモリーを記録することで、その複数のイベントの内容（開催日時や場所等）を全て閲覧することができる。また、これにより、そのユーザーは、自己のプロフィールページにおいて、そのイベントに関する告知文（メッセージ）に相当する（上記した）記事を作成しておき、その記事のレターを、上記のようにして、自己のオーナーノードの記録者に対して送信するようにすることもできる。
【０３９３】
このとき、例えば、管理者システムにより、そのような伝言板メモリーについてレターを送信するために、例えばその伝言板メモリーを記録した人の許可を必要とするように構成することもでき、この場合、ユーザーは、上記レターの送信のためには、その人に対して許可を（管理者システムを介して）リクエストして、その人の許可を得た後に、レターを送信する必要がある。即ち、その人が許可しないと、その人の情報端末装置等には、そのイベントの記事が送信（及び、掲載）されないように構成することができる。
【０３９４】
これにより、管理者システムは、ある特定の場所で、どれだけの人がアクセスしたか（即ち、何人の人が、その伝言板メモリーを記録したか）、及び、どれだけの人がお気に入りに登録したか（即ち、何人の人が、伝言板メモリーの記録後、更に、その伝言板メモリーをお気に入りに登録したか）の情報を取得することができ、その情報を、広告サービスに利用可能な情報（典型的には、マーケティング情報又は統計情報）として、広告企業等に販売することができる。そして、その情報を、広告企業等は、広告を打つための場所を選択するために（例えば、人口知能を利用した広告サービスのために）利用することができる。

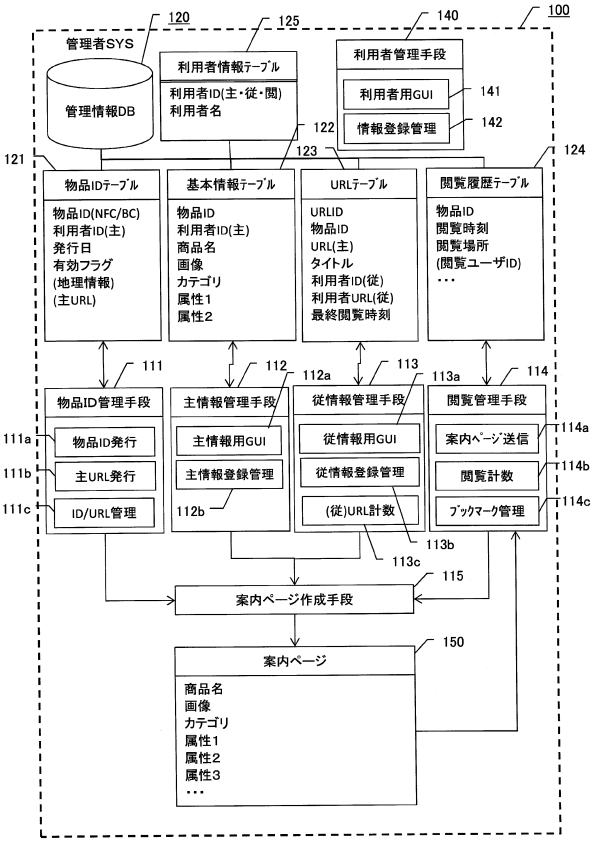
【０３９５】
この場合も、上記の（実施の形態１及び図１５等で説明した）削除機能を利用して、不適切な伝言板メモリーやその記事（レター）のノード（あるいは、そのオーナーのオーナーノード）を削除するよう構成することもできる。
【０３９６】
［ＤＭＯへの適用］
また、実施の形態９の情報提供システムは、観光地域づくりプラットフォーム（ＤＭＯ）にも適用可能である。
【０３９７】
［ノードとエッジとの関係］
ＲＤＦ（Ｒｅｓｏｕｒｃｅ　Ｄｅｓｃｒｉｐｔｉｏｎ　Ｆｒａｍｅｗｏｒｋ）は、ウェブ上にある「リソース」を記述するための統一された枠組みであり、Ｗ３Ｃにより規格化され、特にメタデータについて記述することを目的としており、セマンティック・ウェブを実現するための技術的な構成要素の１つとなっている。そのＲＤＦで規定されるメタデータのモデルとして、主語（Ｓｕｂｊｅｃｔ：「Ｓ」）、述語（Ｐｒｅｄｉｃａｔｅ：「Ｐ」）、目的語（Ｏｂｊｅｃｔ：「Ｏ」）の３つの要素でリソースに関する関係情報を表現するトリプル（ｔｒｉｐｌｅ）と呼ばれるモデルがある。このトリプルでは、主語は、記述対象のリソースであり、述語は主語の特徴や主語と目的語との関係を示し、目的語は主語との関係のある物や述語の値である。
【０３９８】
本実施の形態９の情報提供システムは、ノードとエッジの関係を利用して、上記ＲＤＦのトリプルの主語、述語、目的語の関係を規定することができ、ウェブ上でコンピュータ処理に適したデータを公開・共有するための技術の総称であるリンクド・オープン・データ（Ｌｉｎｋｅｄ　Ｏｐｅｎ　Ｄａｔａ：「ＬＯＤ」）として、同様の機能（ビッグデータと呼ばれる大規模データの活用）を実現することができる。即ち、ノードとノードとの関係を、エッジにより、主語、述語、目的語の関係で記述することができ、ビッグデータを従来のシステムよりも安価に作成することができる。そして、セマンティック・ウエブにおける人工知能（ＡＩ）を利用したビッグデータの利用と同様に、ノードとノードとの組み合わせにより、エッジを利用して、それらの関係（つながり）に意味を持たせることができる。即ち、ノードに属性を付与し、かつ、エッジ（リンク）に属性を付与することで、あるノードと別のノードとの間で、主語、述語、目的語の関係を記述することができる。
【０３９９】
［ノードタイプ］
ノードタイプとしては、オーナーノード、ルートノード、サービスノード等がある。
【０４００】
［サービスノード（フラグ）］
サービスノード（service_node）は、店舗が見ていると（メモリーを記録すると）「１」となる。即ち、サービス開始時に、「１」に設定される。商品登録しても、それだけでは、サービスノードは「０」のままに保持される。
【０４０１】
［オーナーノード（フラグ）］
オーナーノード（owner_node）は、ログインする前は「０」であり、初めてログインして情報提供システムに接続したときに（正確には、初めてメモリーを読取り、管理者システムへの接続が成功して、初期画面が表示されたときに）初期値として「１」に設定される。
【０４０２】
［サービスキー］
サービスキー（ｓｅｒｖｉｃｅ_ｋｅｙ）は、情報管理システムのメニューにユーザーがログインするためのキーである。

【０４０３】
［エッジタイプ］
エッジタイプとしては、記録（メモリー）、オーナー、クリエイター、プロモーター、オーガナイザー、参加者等がある。
【０４０４】
［ノードテーブル］
ノードテーブルは、自己参照型であり、ノードテーブルに、全ての関係が集約されている。
【０４０５】
［アドオン（ａｄｄ_ｏｎ）テーブル］
管理者ＤＢ４２３０には、アドオンテーブルを設けることができる。このテーブルは、あるノードに対して、商品カート機能を提供するためのアドオンＩＤ（ａｄｄｏｎ_ｉｄ）を関連付けるテーブルである。商品カート機能を購入することで、ノードテーブルとアドオンテーブルとの間でリレーションが形成される。
【０４０６】
［プロフィールページ］
ユーザー登録すると、自己のプロフィールページ（ウエブページ）を作成することができる。
【０４０７】
［実施の形態９の情報提供システムの作用効果］
上記のとおり、実施の形態９に係る情報提供システムは、現実世界（リアル世界）のブックマークのために、上記実施の形態１等で説明したフィジカルブックマークに相当する各種のメモリーを利用するものである。これにより、従来は、小売店舗の商品の販売促進に関する問題点として、自店舗や自店舗の商品を消費者に詳細に知ってもらうまでの、消費者との関係づくりが難しい、可能であれば、効果の高い方向で情報発信したい、ダイレクトメール（ＤＭ）やメディア広告はコストと手間がかかる、せっかくＤＭを送っても、反応が薄い、等々の問題点を確実に解消することができる。また、実施の形態９に係る情報提供システムは、従来の問題点を解決して、通りすがりの消費者（見込み客、及び、潜在顧客や既存顧客を含む顧客）に対して継続してアプローチすることができ、購入の機会を増加することが可能となる、コストのかかるＤＭが不要となり、簡単にメッセージやイベント情報を発信できるようになる、等々の特有の効果を発揮する。
【符号の説明】
【０４０８】
１００，１１００，２１００，４１００：管理者システム
２００，２２００：主利用者システム
３００，２３００：従利用者システム
４００，２４００：物理媒体提供場
５００：情報閲覧者端末
４２００，４２００Ａ，４２００Ｂ：利用者端末装置

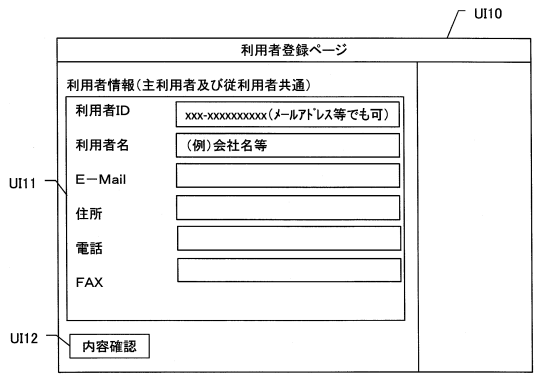
【図１】


物理媒体提供場（実店舗等）
情報印刷物（ポスター等）
ID
記事1
記事n
商品（酒等）
Webサーバー
従閲覧情報
主閲覧情報
ページ送信
ページ要求
情報閲覧者端末
画面閲覧
情報閲覧手段
ID読取手段
ID読取
ページ等
管理者SYS
管理画面
情報管理手段
物品ID管理
主情報管理
従情報管理
閲覧管理
案内員作成
管理情報
ID付与（タグ貼付、印刷等）
情報入力&ID申請
情報登録&ID発行
情報入力&リンク申請
リンク登録&案内ページ更新
主利用者SYS
情報登録手段
主情報登録
物品ID申請
主閲覧情報
登録画面
内部情報
従利用者SYS
従情報登録
リンク申請
従閲覧情報

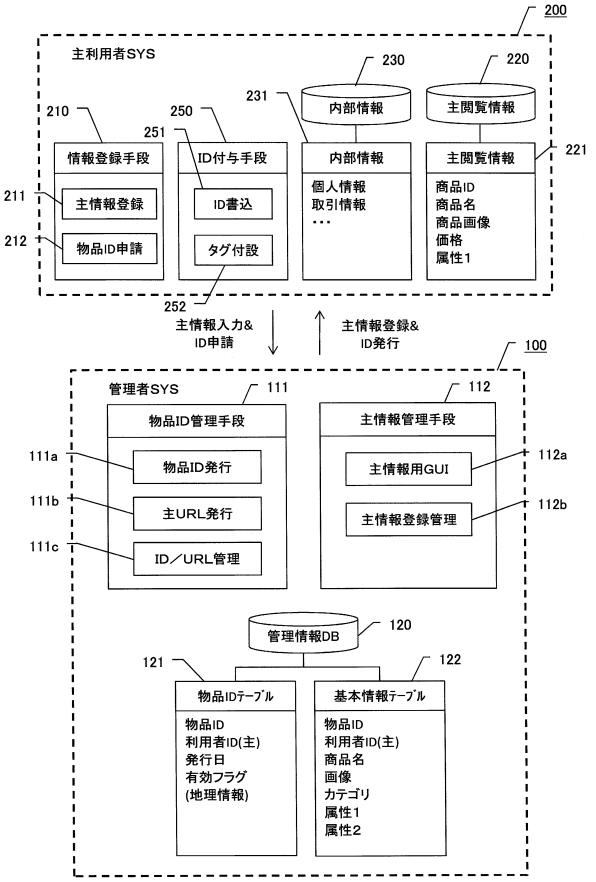
【図２】


管理者SYS
管理情報DB
利用者情報テーブル
利用者ID(主・従・閲)
利用者名
利用者管理手段
利用者用GUI
情報登録管理
物品IDテーブル
物品ID(NFC/BC)
利用者ID(主)
発行日
有効フラグ
(地理情報)
(主URL)
基本情報テーブル
物品ID
利用者ID(主)
商品名
画像
カテゴリ
属性1
属性2
URLテーブル
URLID
物品ID
URL(主)
タイトル
利用者ID(従)
利用者URL(従)
最終閲覧時刻
閲覧履歴テーブル
物品ID
閲覧時刻
閲覧場所
(閲覧ユーザID)
物品ID管理手段
物品ID発行
主URL発行
ID/URL管理
主情報管理手段
主情報用GUI
主情報登録管理
従情報管理手段
従情報用GUI
従情報登録管理
(従)URL計数
閲覧管理手段
案内ページ送信
閲覧計数
ブックマーク管理
案内ページ作成手段
案内ページ
商品名
画像
カテゴリ
属性1
属性2
属性3

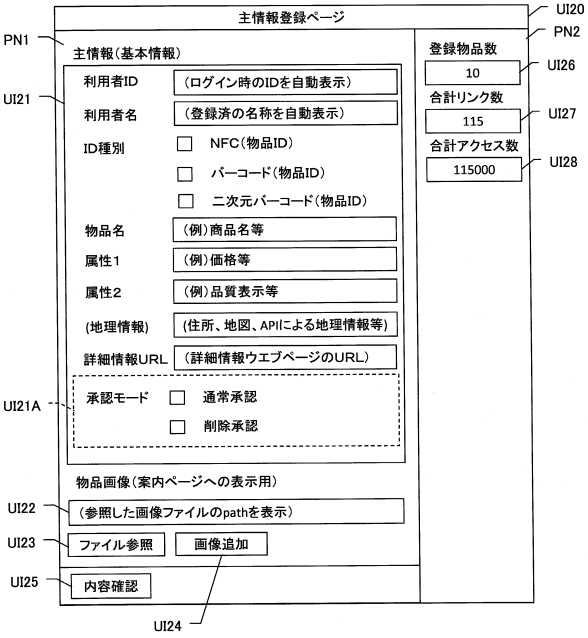
【図３】


UI10
利用者登録ページ
利用者情報（主利用者及び従利用者共通）
利用者ID
xxx-xxxxxxxxxx（メールアドレス等でも可）
利用者名
（例）会社名等
E−Mail
住所
電話
FAX
UI11
UI12
内容確認

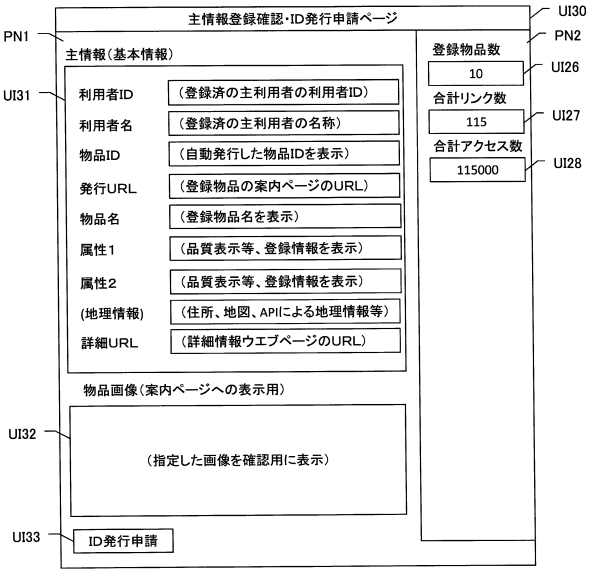
【図４】


主利用者SYS
内部情報
主閲覧情報
情報登録手段
主情報登録
物品ID申請
ID付与手段
ID書込
タグ付設
個人情報
取引情報
商品ID
商品名
商品画像
価格
属性1
主情報入力&ID申請
主情報登録&ID発行
管理者SYS
物品ID管理手段
物品ID発行
主URL発行
ID／URL管理
主情報管理手段
主情報用GUI
主情報登録管理
管理情報DB
物品IDテーブル
物品ID
利用者ID(主)
発行日
有効フラグ
(地理情報)
基本情報テーブル
物品ID
利用者ID(主)
商品名
画像
カテゴリ
属性1
属性2

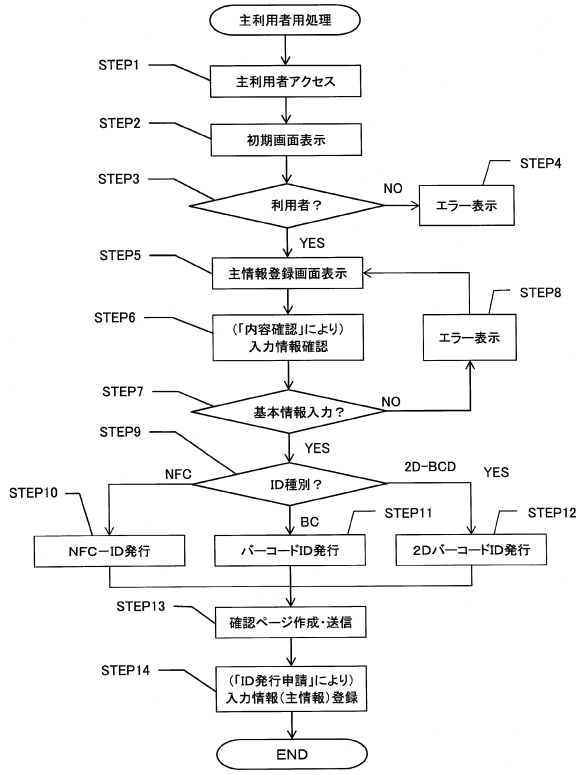
【図５】


主情報登録ページ
UI20
PN1
PN2
主情報(基本情報)
UI21
利用者ID
(ログイン時のIDを自動表示)
利用者名
(登録済の名称を自動表示)
ID種別
NFC(物品ID)
バーコード(物品ID)
二次元バーコード(物品ID)
物品名
(例)商品名等
属性1
(例)価格等
属性2
(例)品質表示等
(地理情報)
(住所、地図、APIによる地理情報等)
詳細情報URL
(詳細情報ウエブページのURL)
UI21A
承認モード
通常承認
削除承認
登録物品数
10
UI26
合計リンク数
115
UI27
合計アクセス数
115000
UI28
物品画像(案内ページへの表示用)
UI22
(参照した画像ファイルのpathを表示)
UI23
ファイル参照
画像追加
UI25
内容確認
UI24

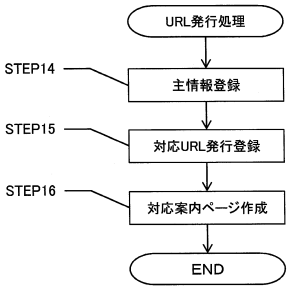
【図６】


主情報登録確認・ID発行申請ページ
UI30
PN1
PN2
主情報(基本情報)
UI31
利用者ID
(登録済の主利用者の利用者ID)
利用者名
(登録済の主利用者の名称)
物品ID
(自動発行した物品IDを表示)
発行URL
(登録物品の案内ページのURL)
物品名
(登録物品名を表示)
属性1
(品質表示等、登録情報を表示)
属性2
(品質表示等、登録情報を表示)
(地理情報)
(住所、地図、APIによる地理情報等)
詳細URL
(詳細情報ウエブページのURL)
登録物品数
10
UI26
合計リンク数
115
UI27
合計アクセス数
115000
UI28
物品画像(案内ページへの表示用)
UI32
(指定した画像を確認用に表示)
UI33
ID発行申請

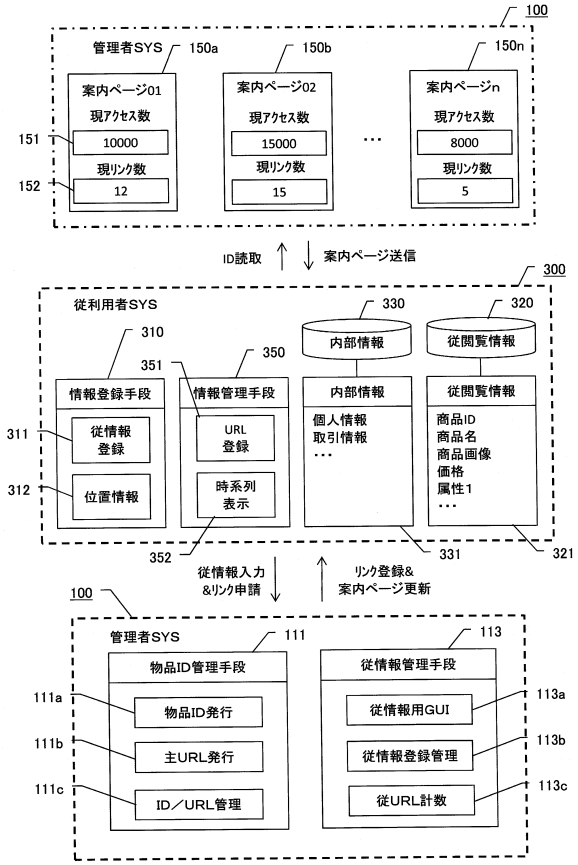
【図７】


主利用者用処理
STEP1
主利用者アクセス
STEP2
初期画面表示
STEP3
利用者？
NO
STEP4
エラー表示
YES
STEP5
主情報登録画面表示
STEP8
STEP6
(「内容確認」により)
入力情報確認
エラー表示
STEP7
基本情報入力？
NO
STEP9
YES
NFC
ID種別？
2D-BCD
YES
STEP10
BC
STEP11
STEP12
NFC－ID発行
バーコードID発行
2Dバーコード ID発行
STEP13
確認ページ作成・送信
STEP14
(「ID発行申請」により)
入力情報(主情報)登録
END

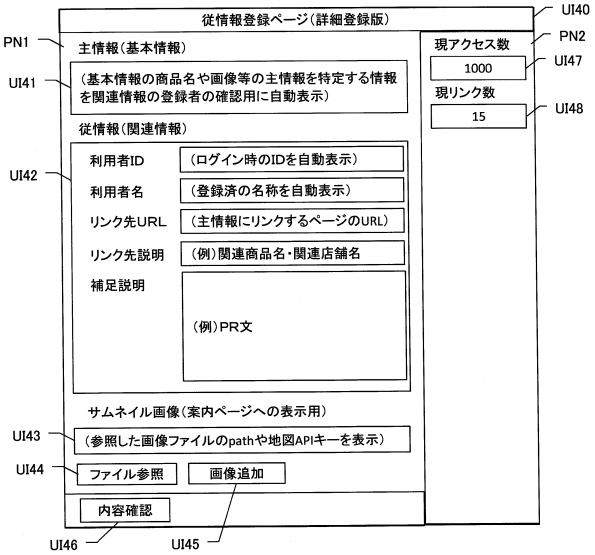
【図８】


URL発行処理
STEP14
主情報登録
STEP15
対応URL発行登録
STEP16
対応案内ページ作成
END

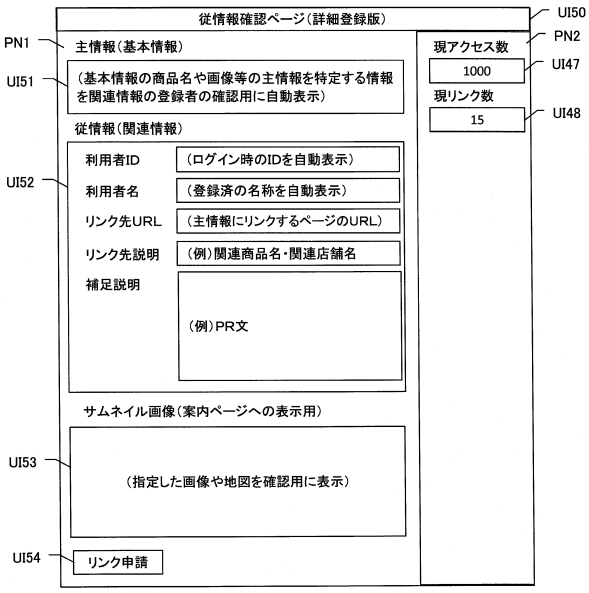
【図９】



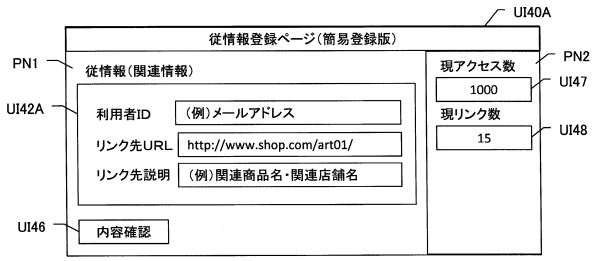
【図１０】



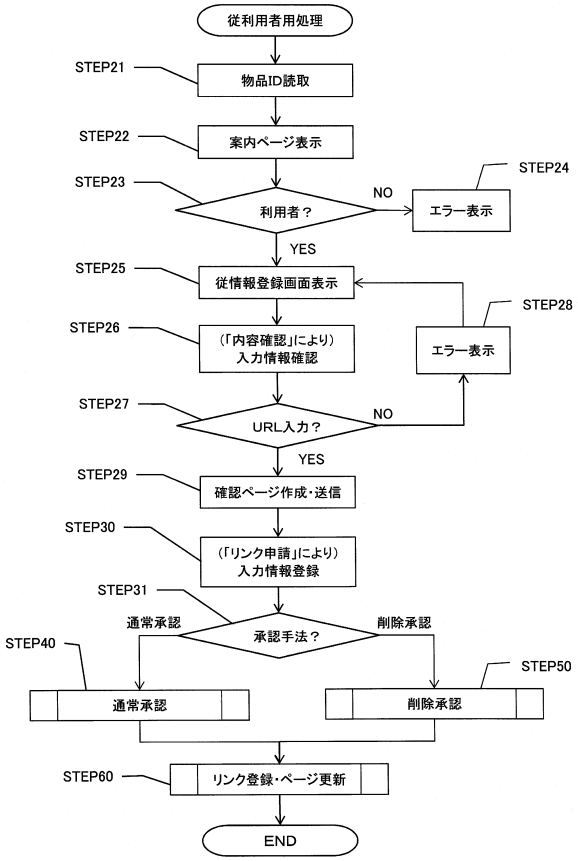
【図１１】



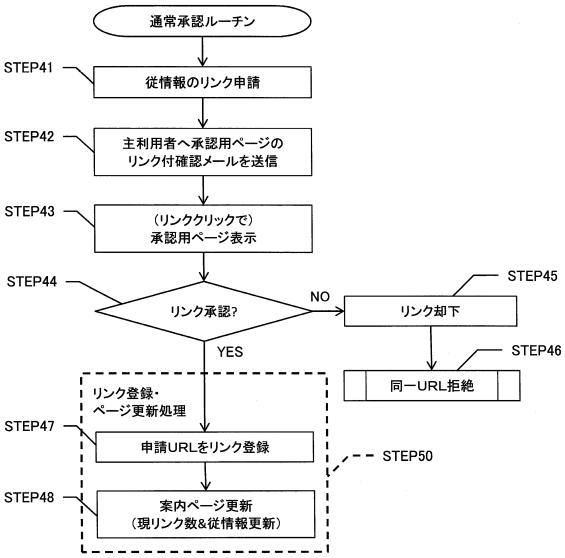
【図１２】



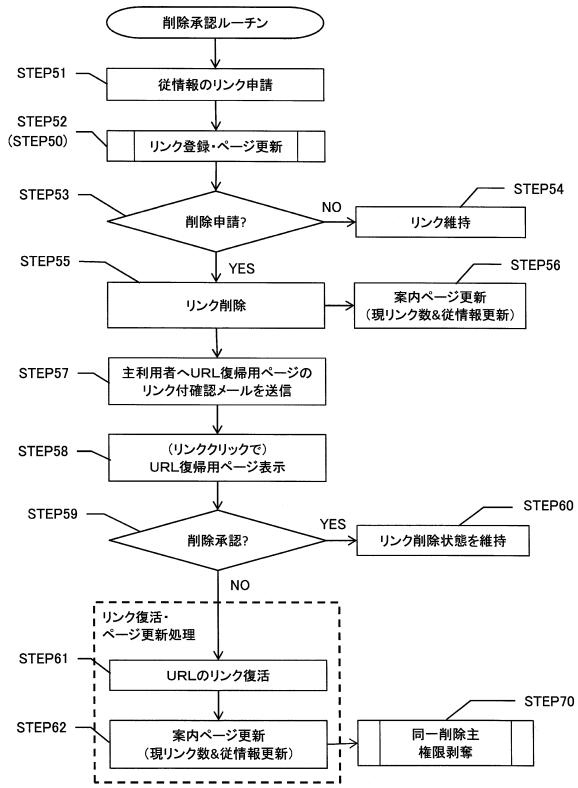
【図１３】



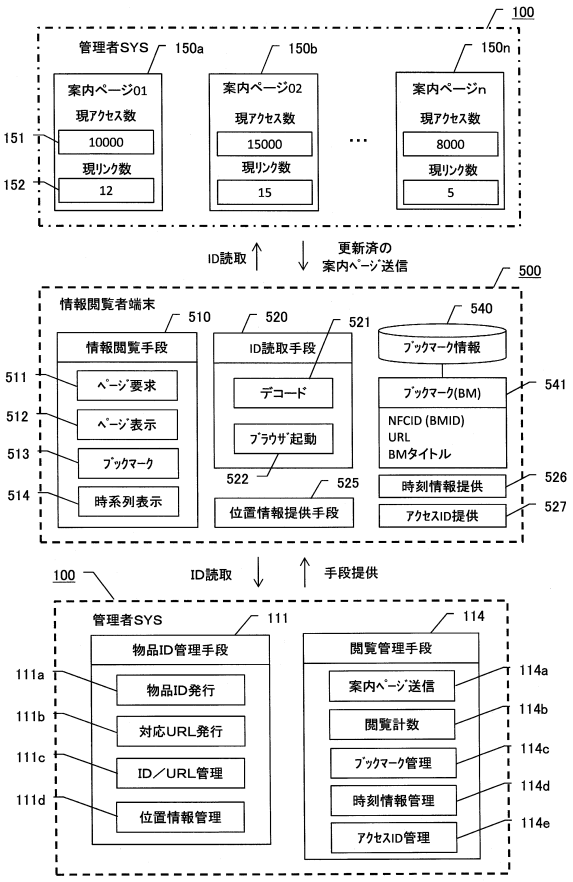
【図１４】



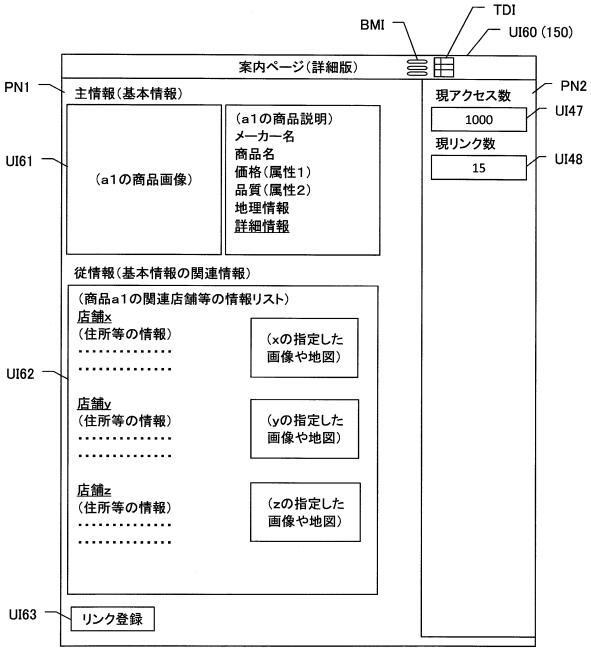
【図１５】



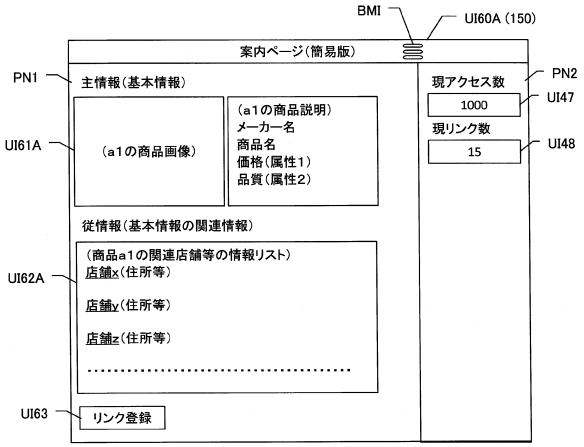
【図１６】



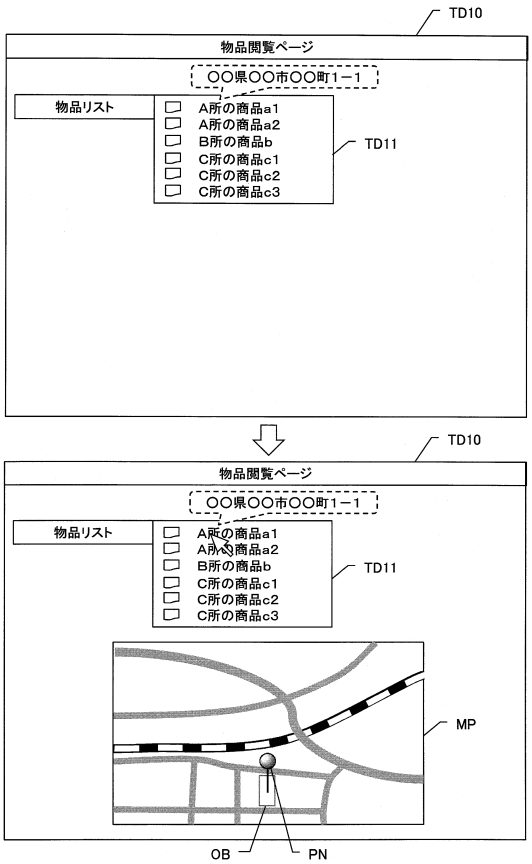
【図１７】



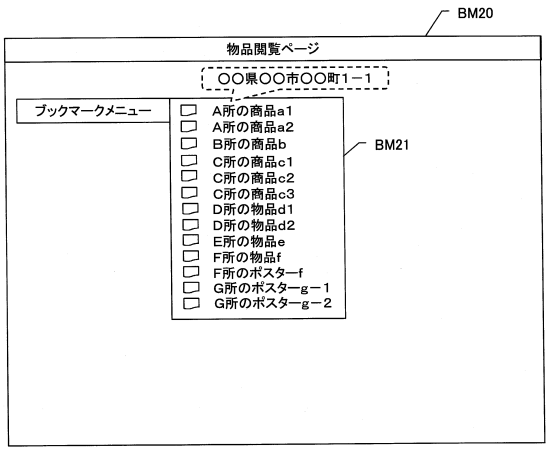
【図１８】



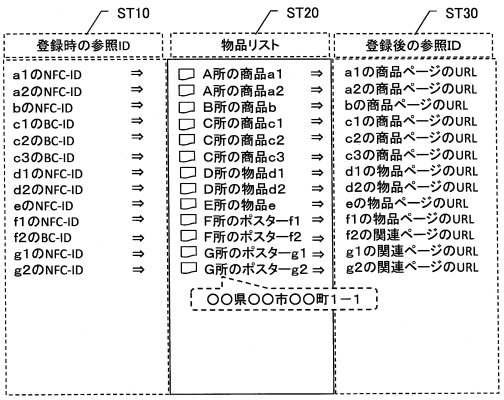
【図１９】



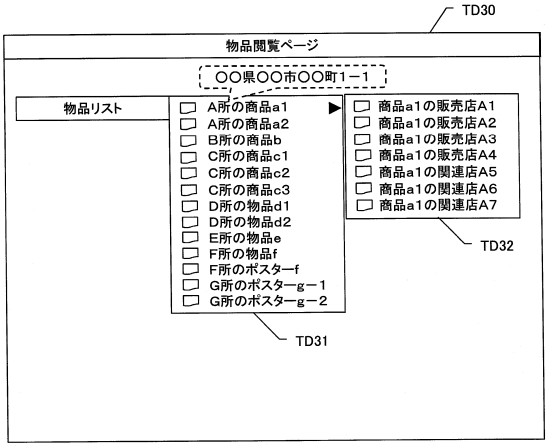
【図２０】



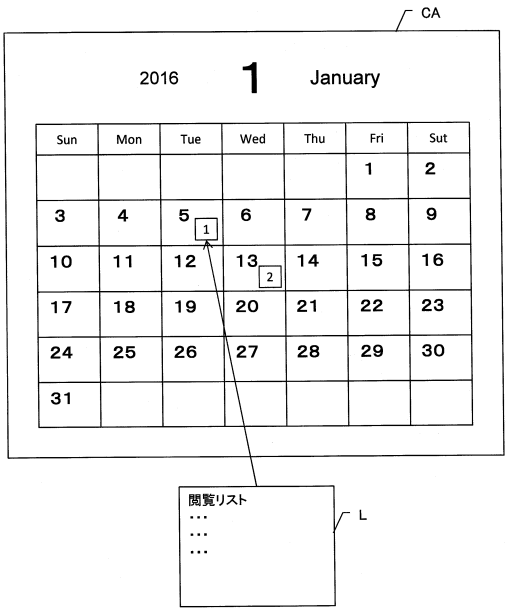
【図２１】



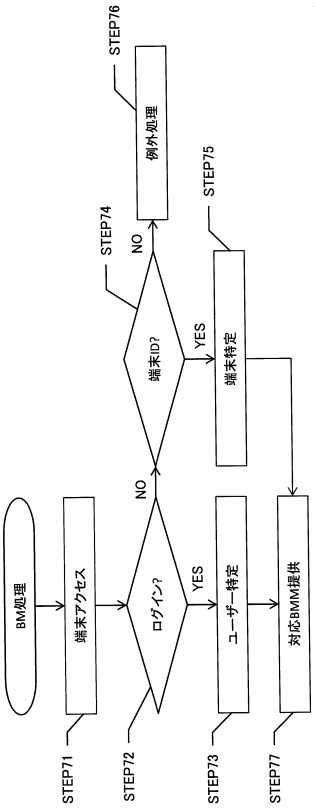
【図２２】



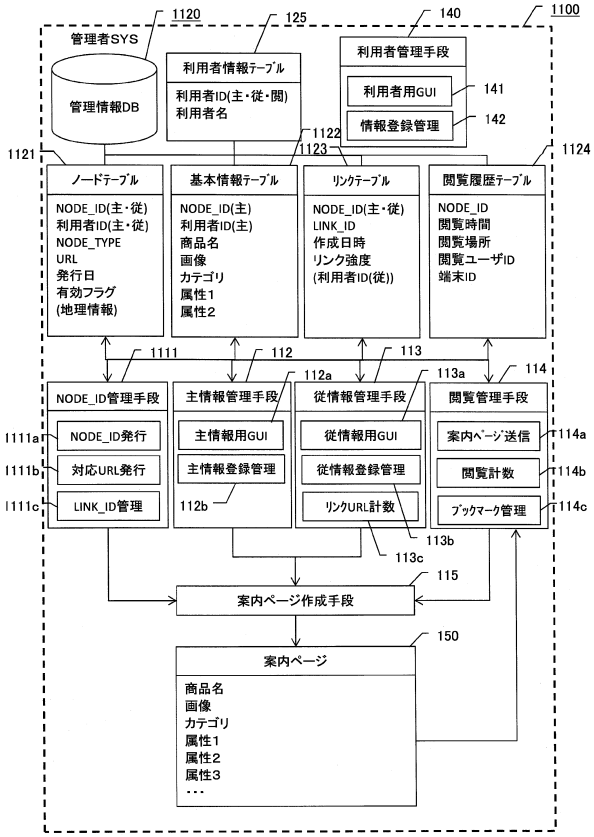
【図２３】



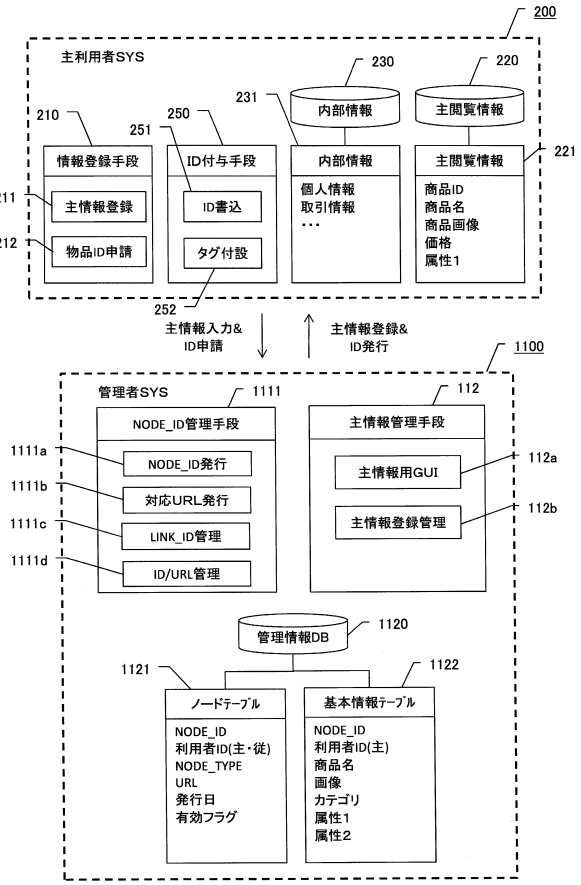
【図２４】



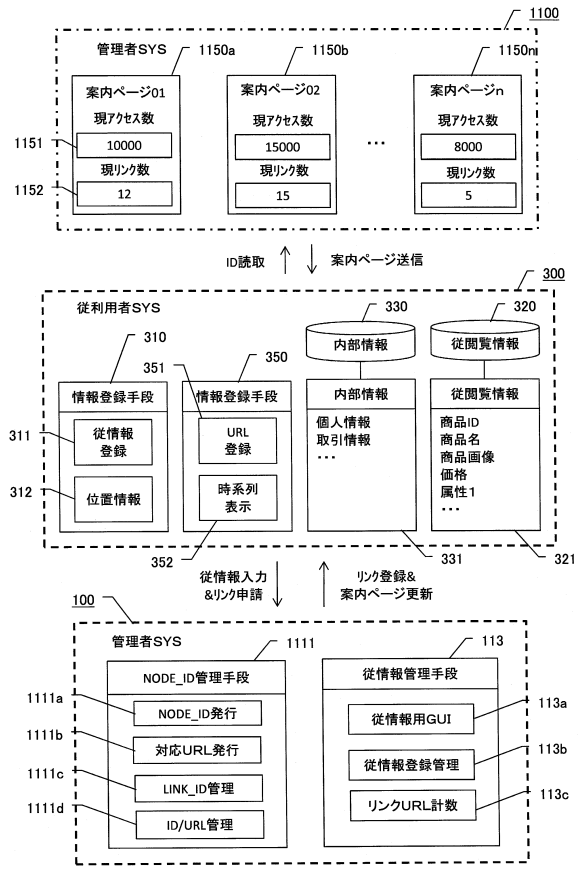
【図２５】



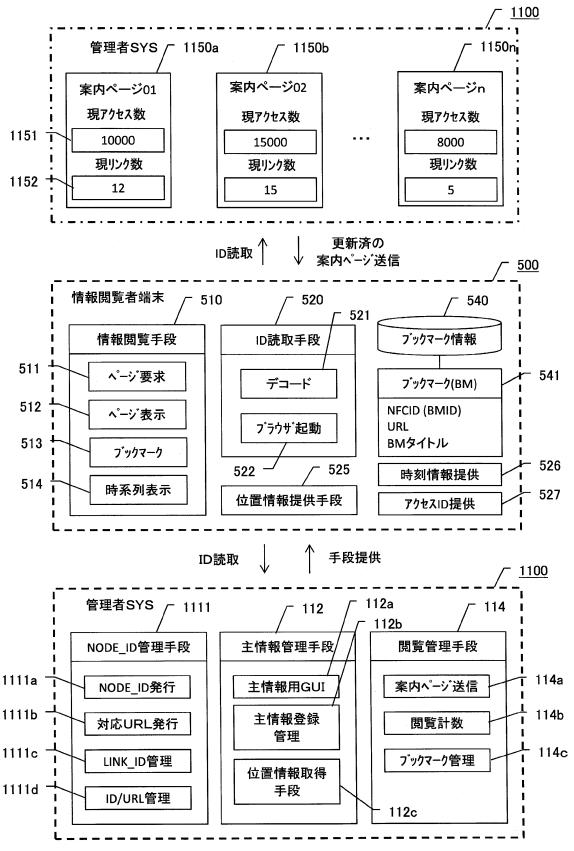
【図２６】



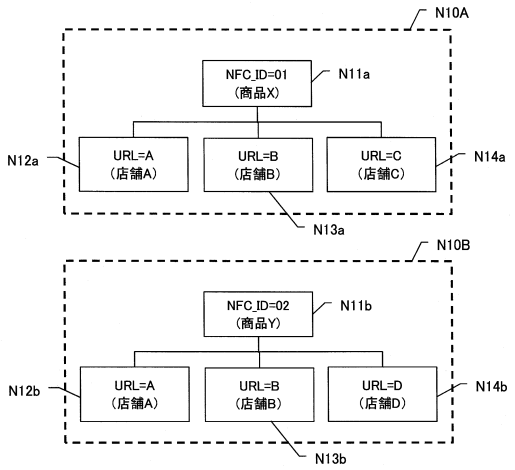
【図２７】



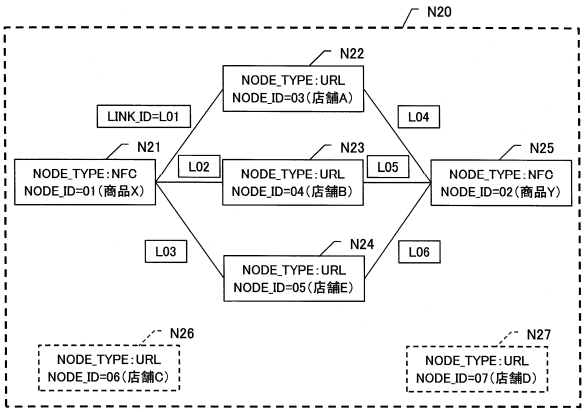
【図２８】



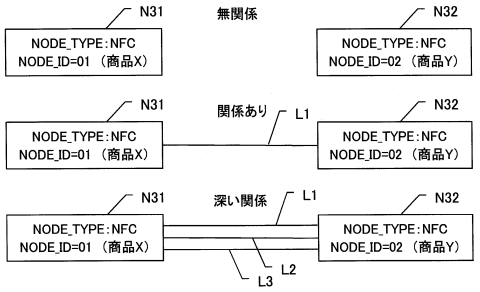
【図２９】



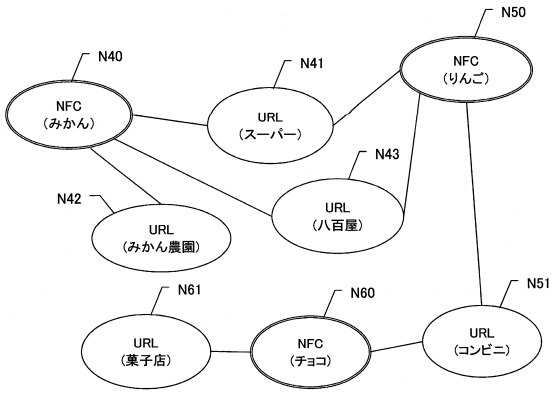
【図３０】



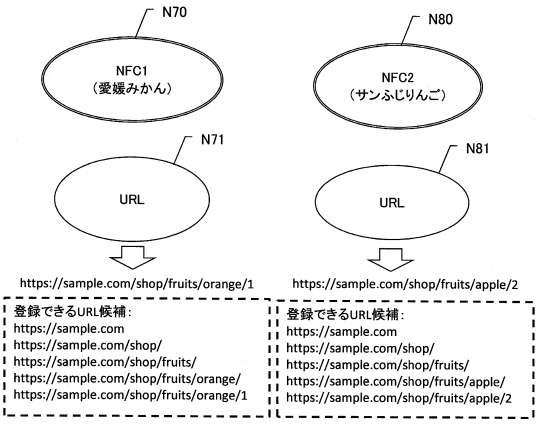
【図３１】



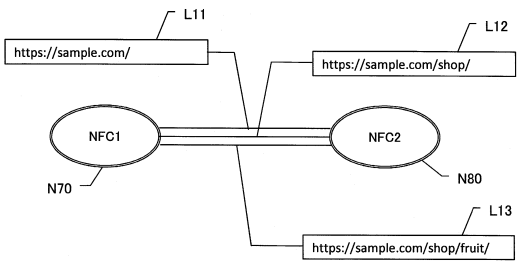
【図３２】



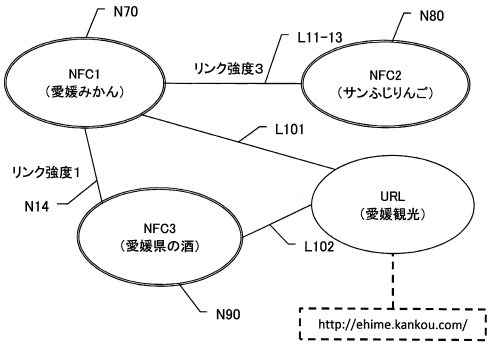
【図３３】



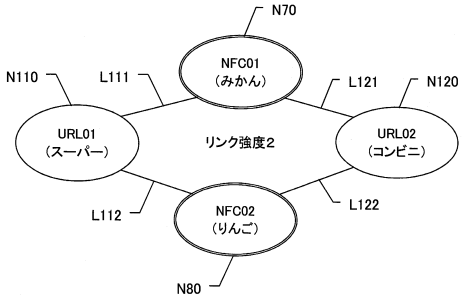
【図３４】



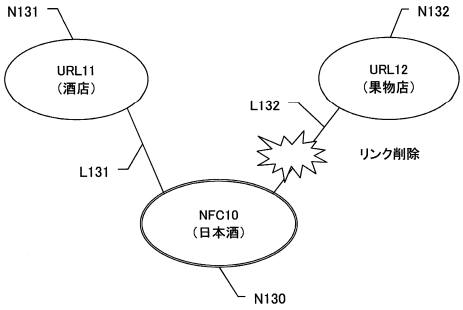
【図３５】



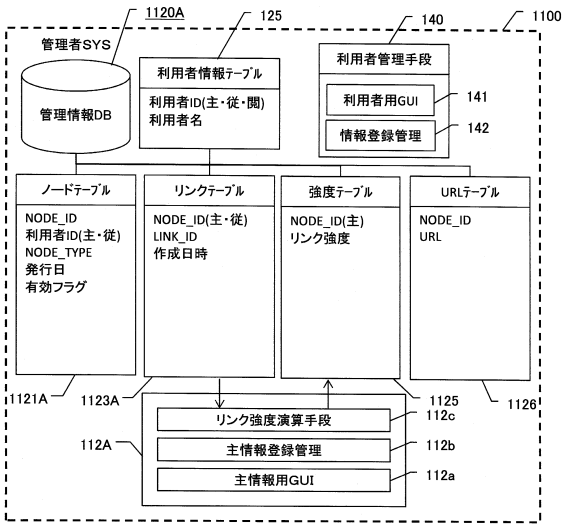
【図３６】



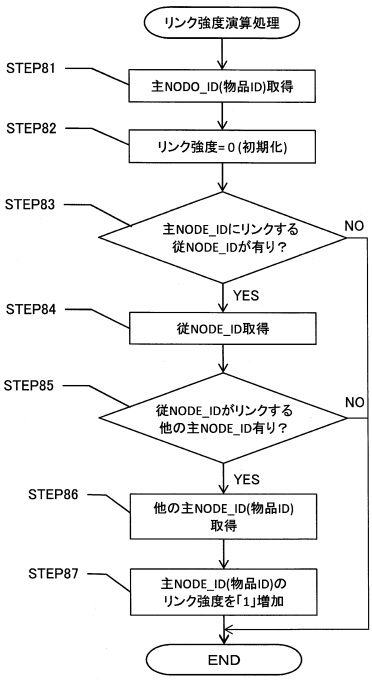
【図３７】



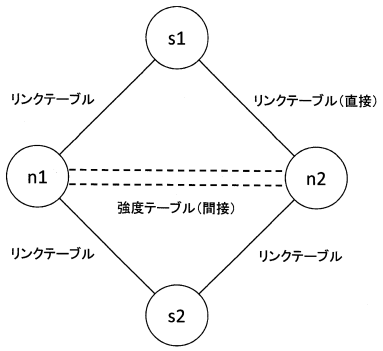
【図３８】



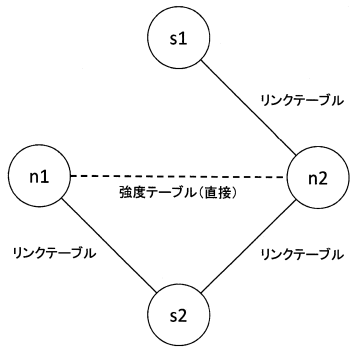
【図３９】



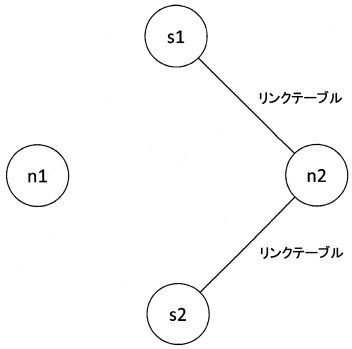
【図４０】



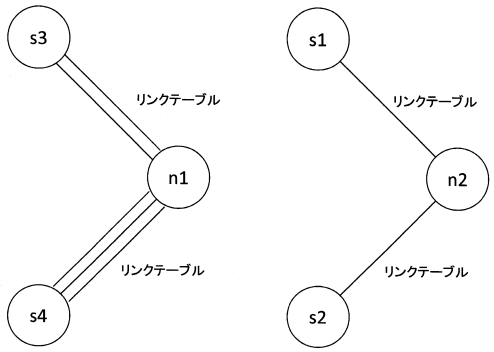
【図４１】



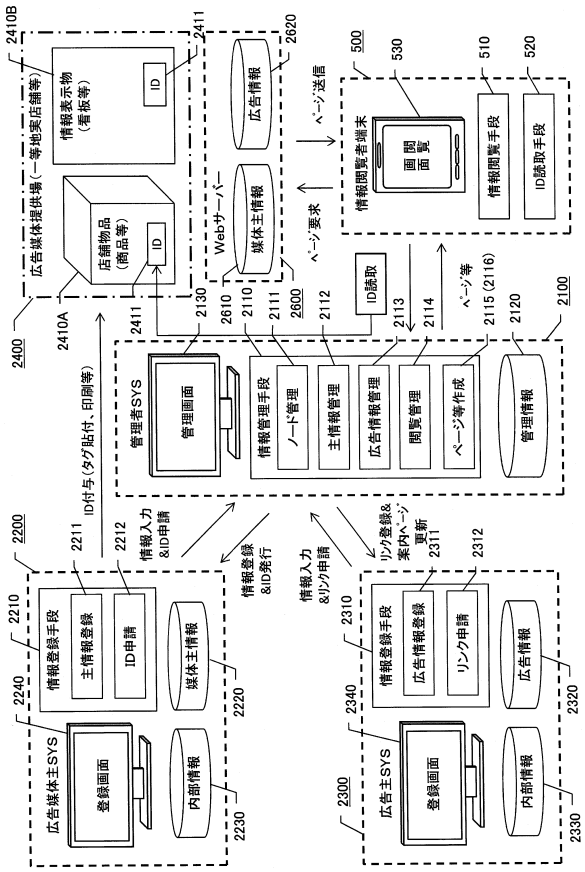
【図４２】



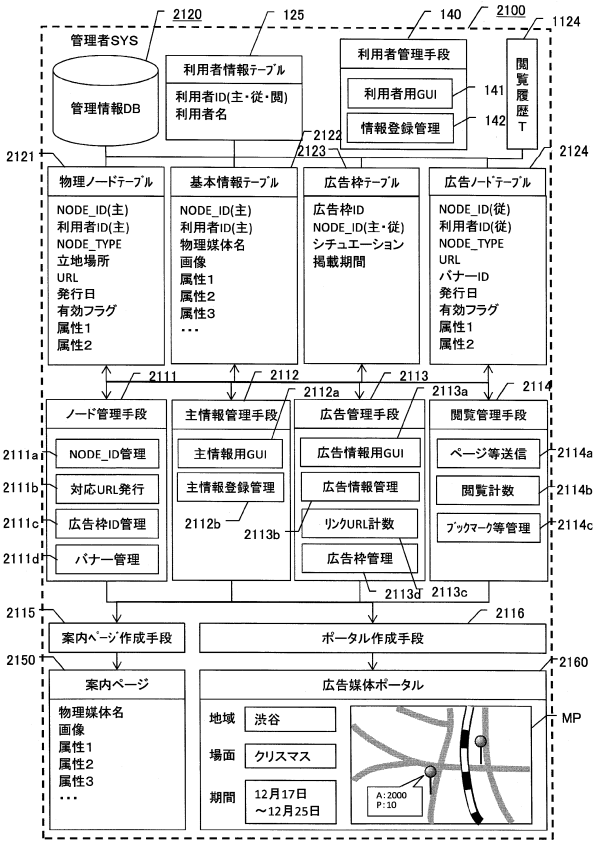
【図４３】



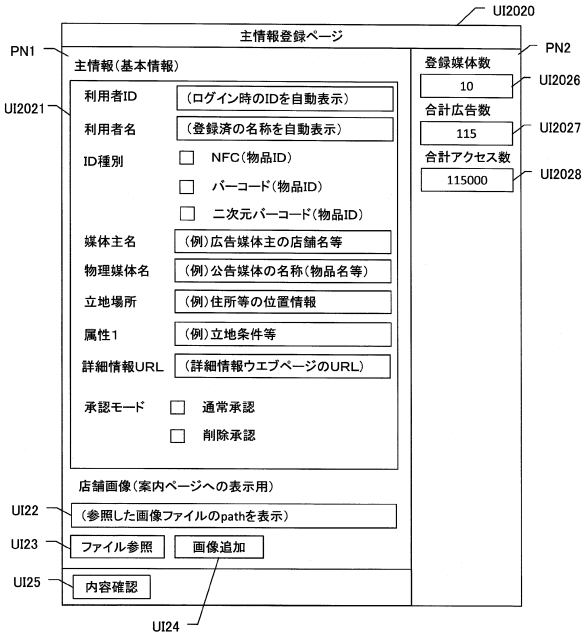
【図４４】



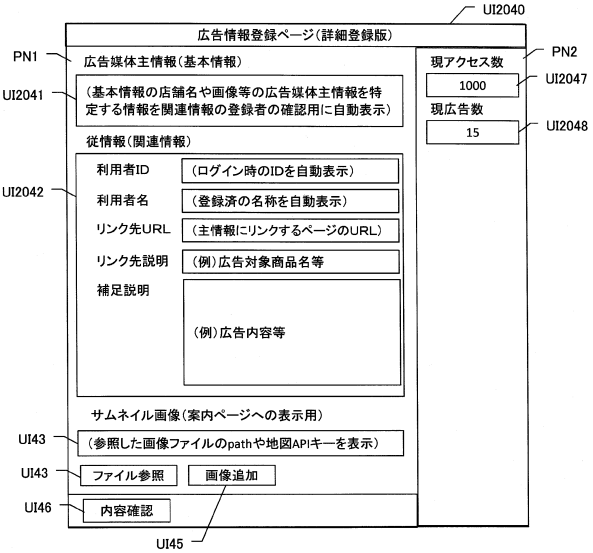
【図４５】



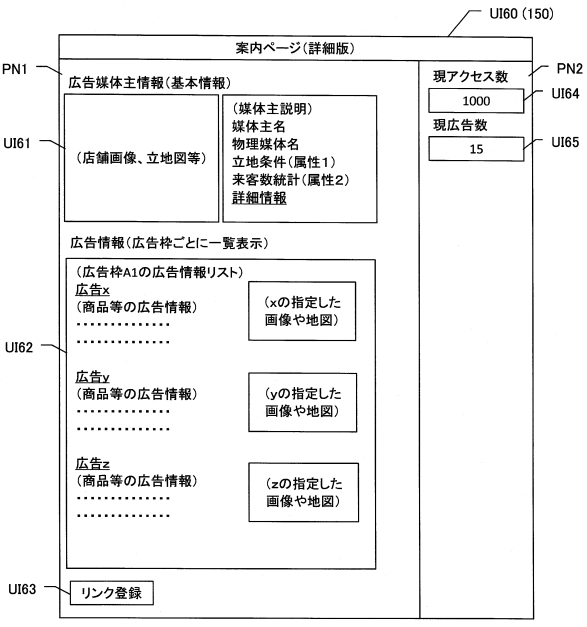
【図４６】



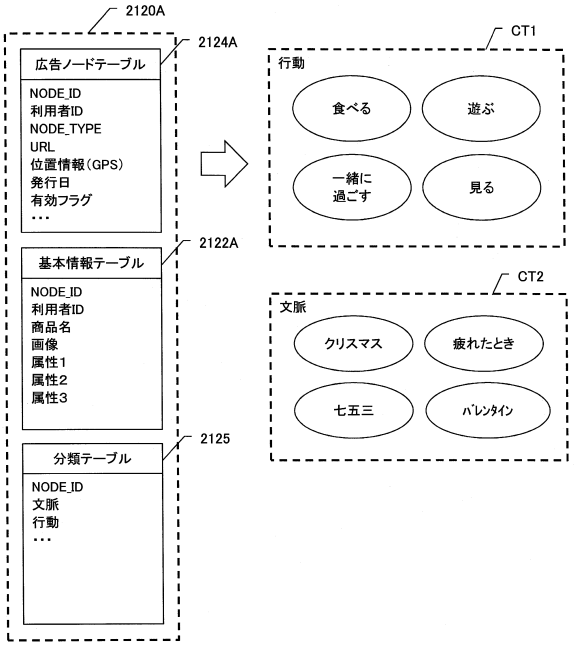
【図４７】



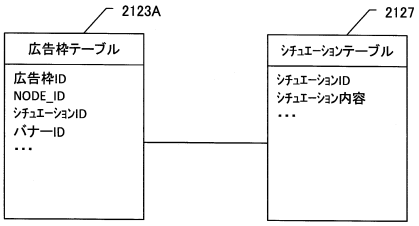
【図４８】



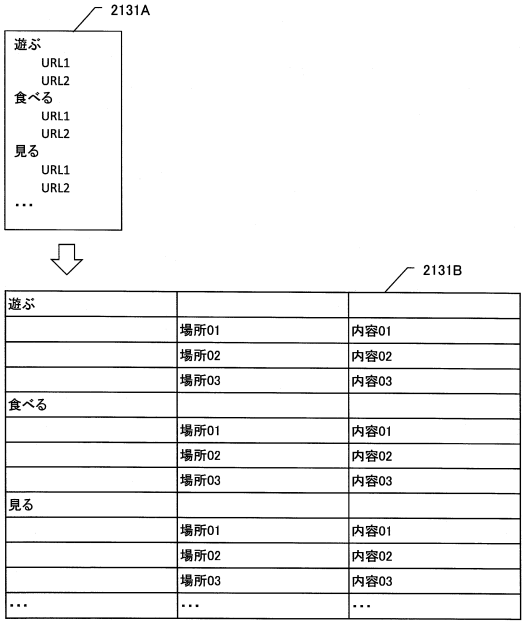
【図４９】



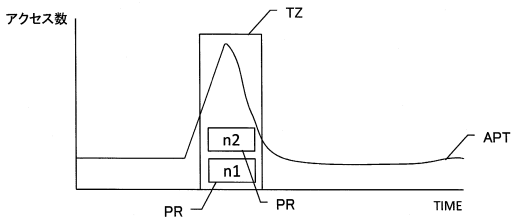
【図５０】



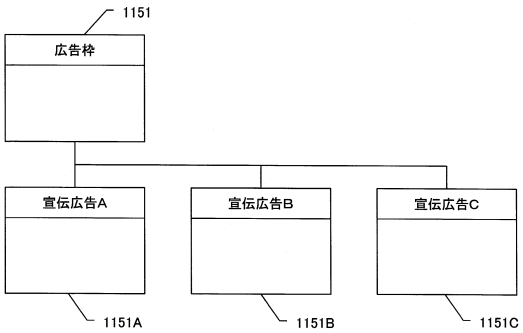
【図５１】



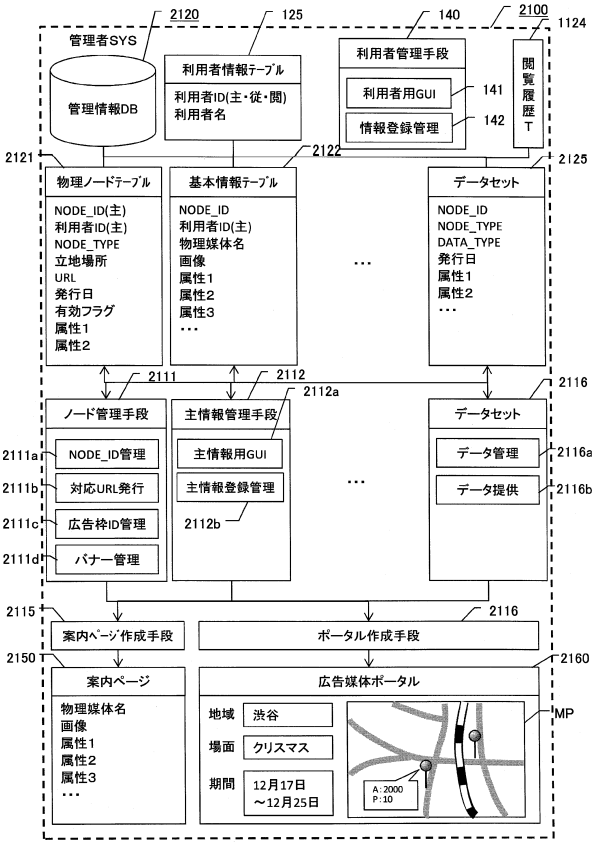
【図５２】



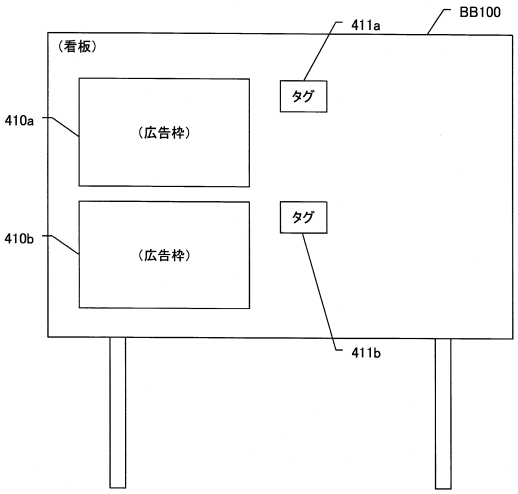
【図５３】



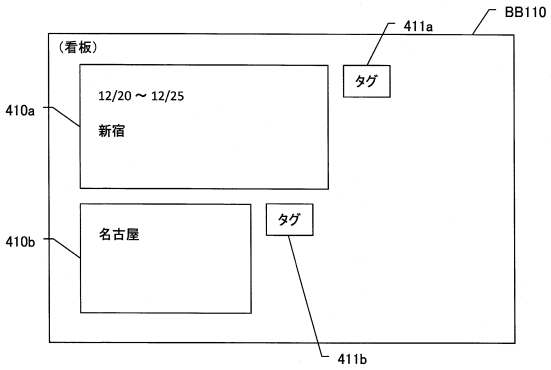
【図５４】



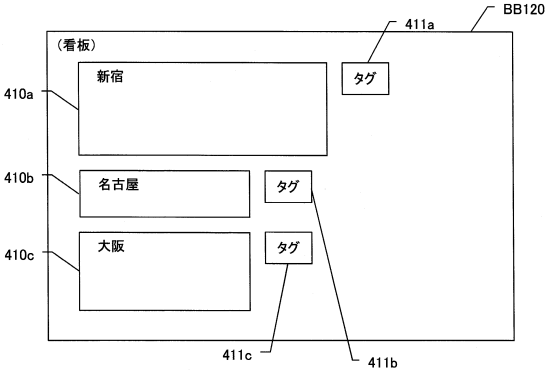
【図５５】



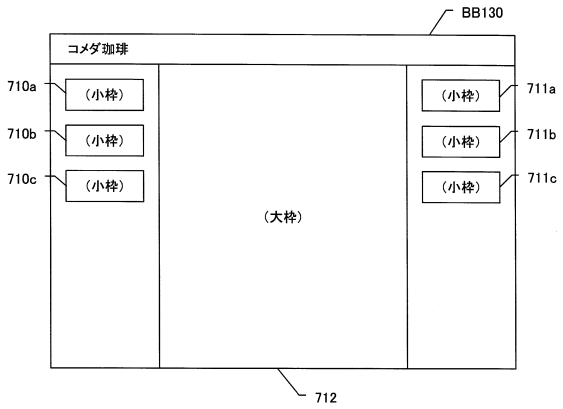
【図５６】



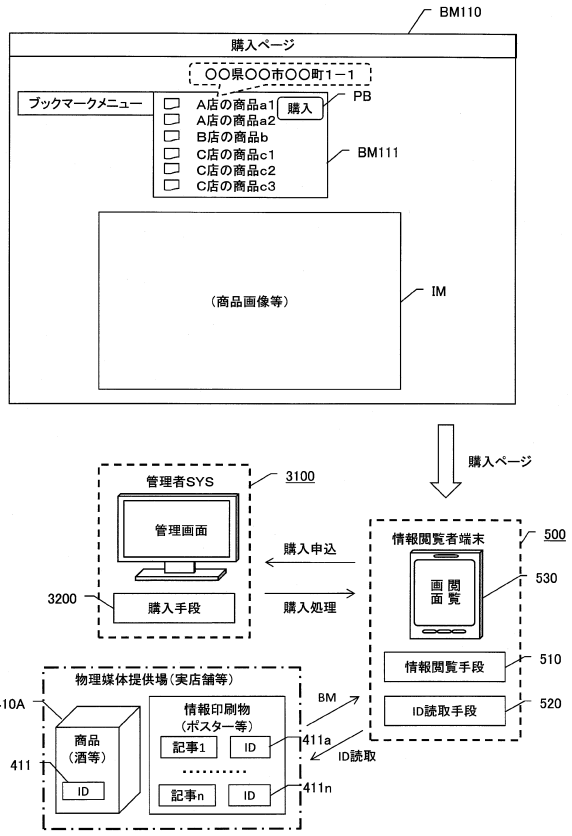
【図５７】



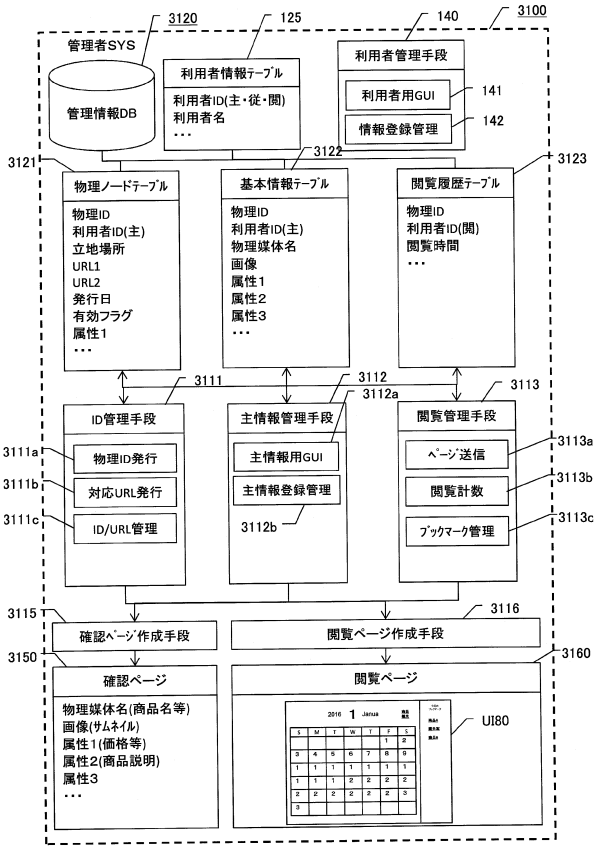
【図５８】



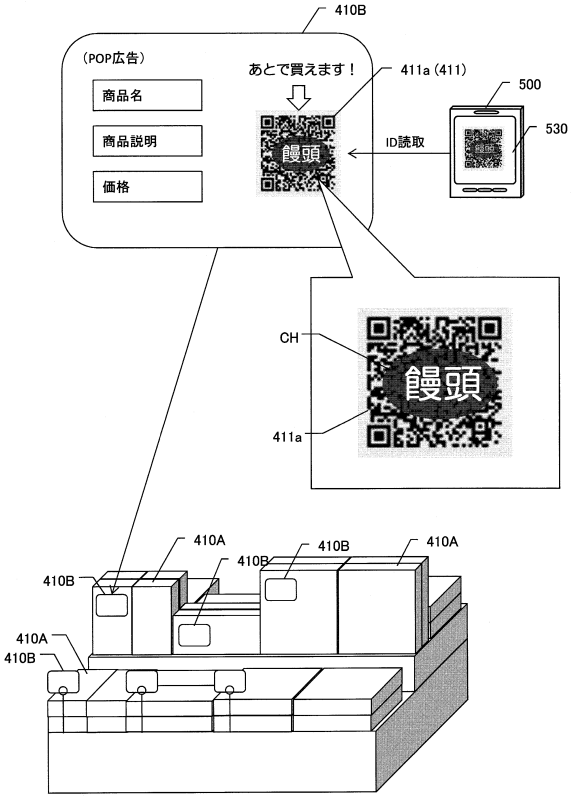
【図５９】



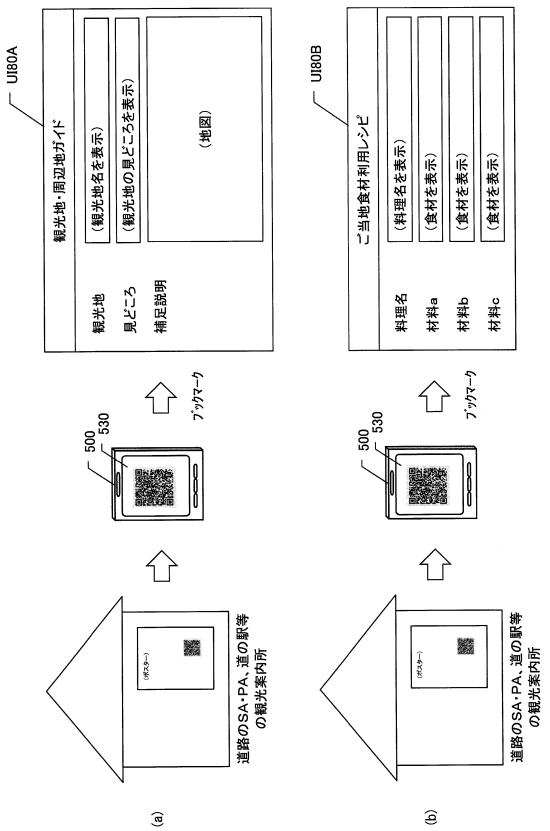
【図６０】



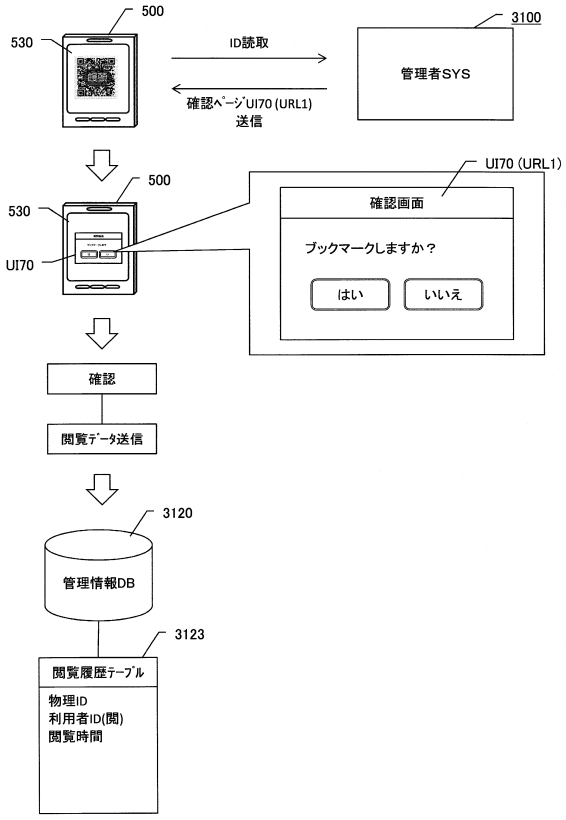
【図６１】



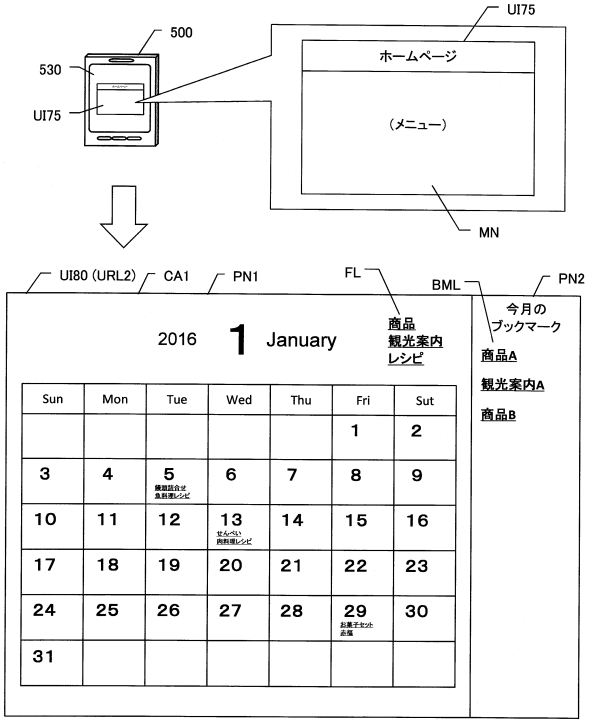
【図６２】



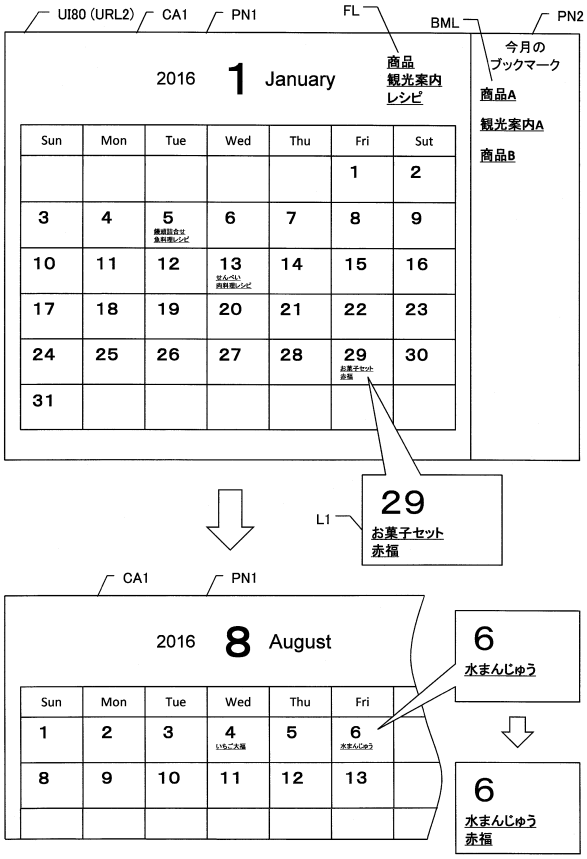
【図６３】



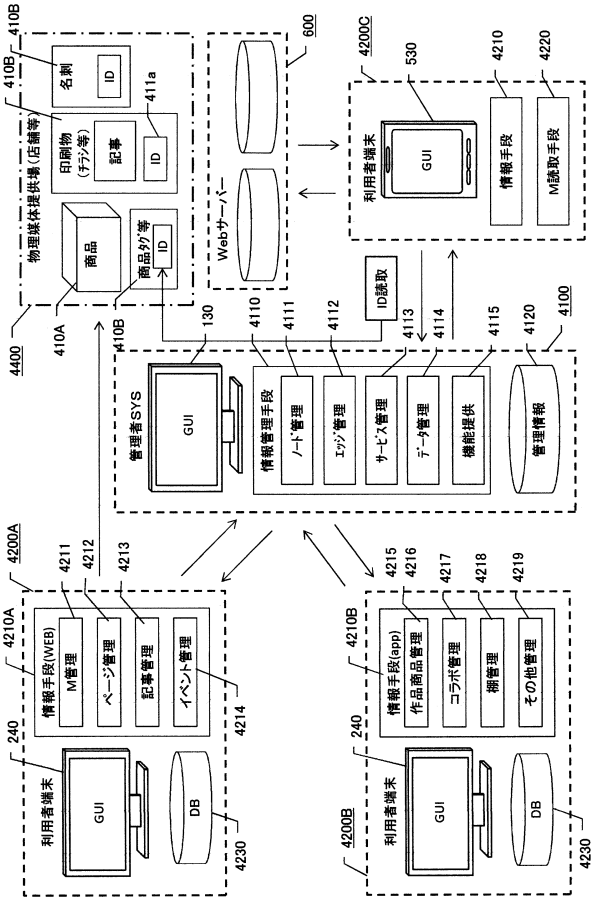
【図６４】



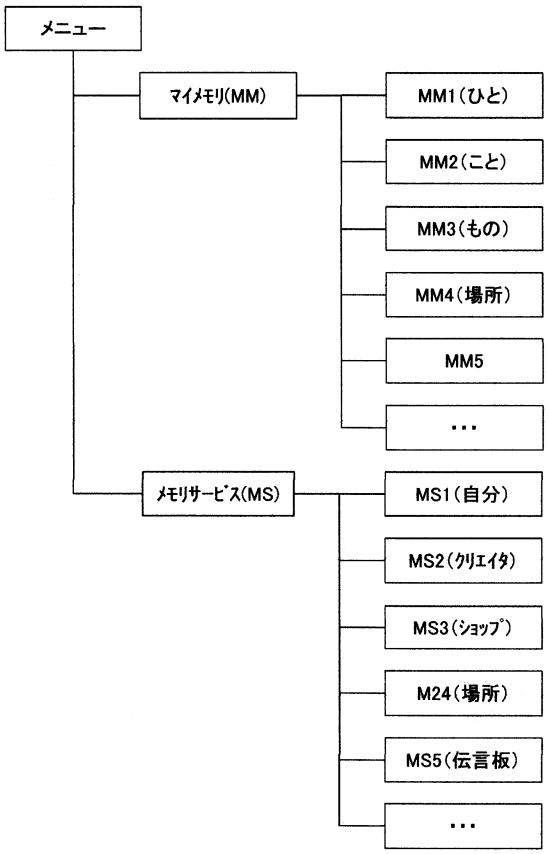
【図６５】



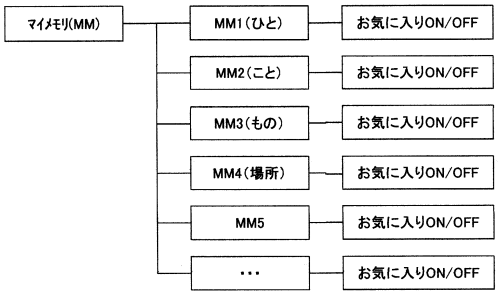
【図６６】



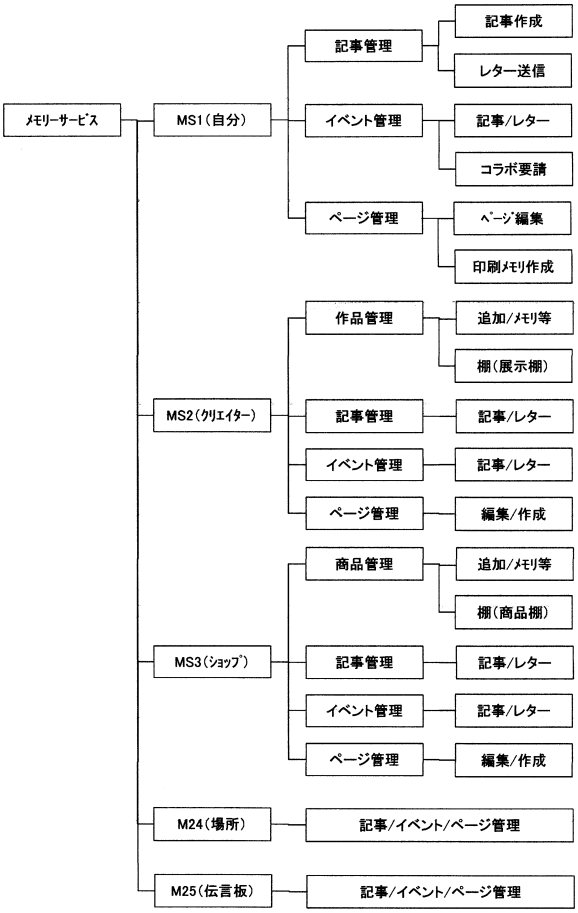
【図６７】



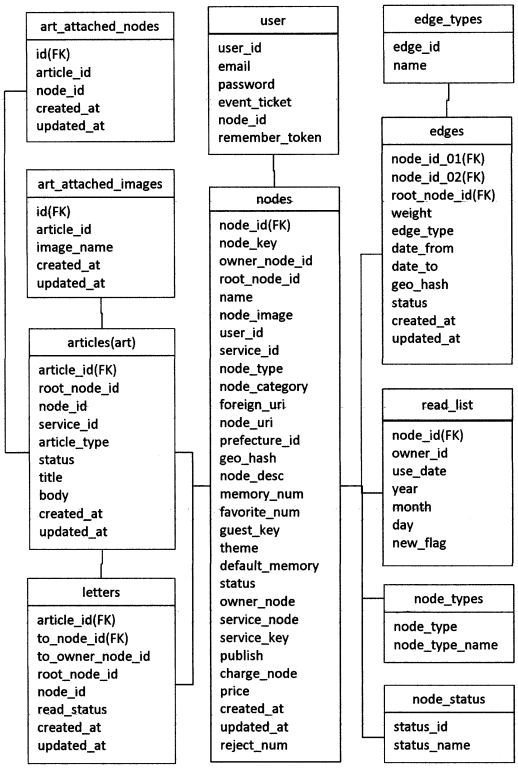
【図６８】



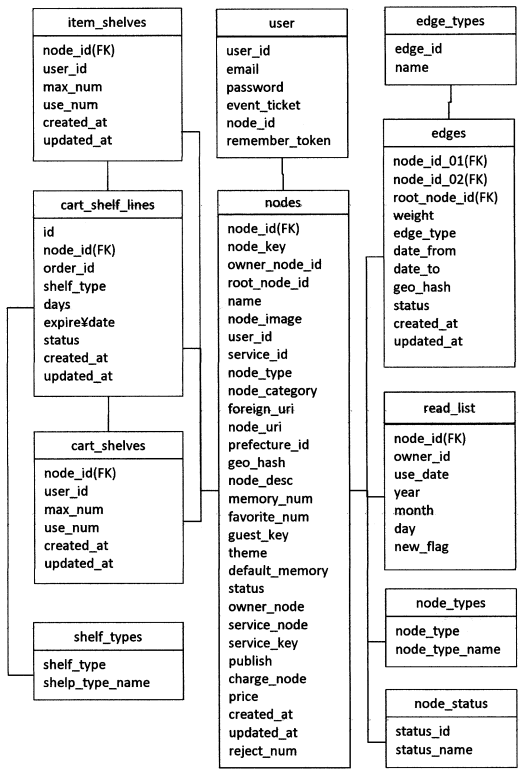
【図６９】



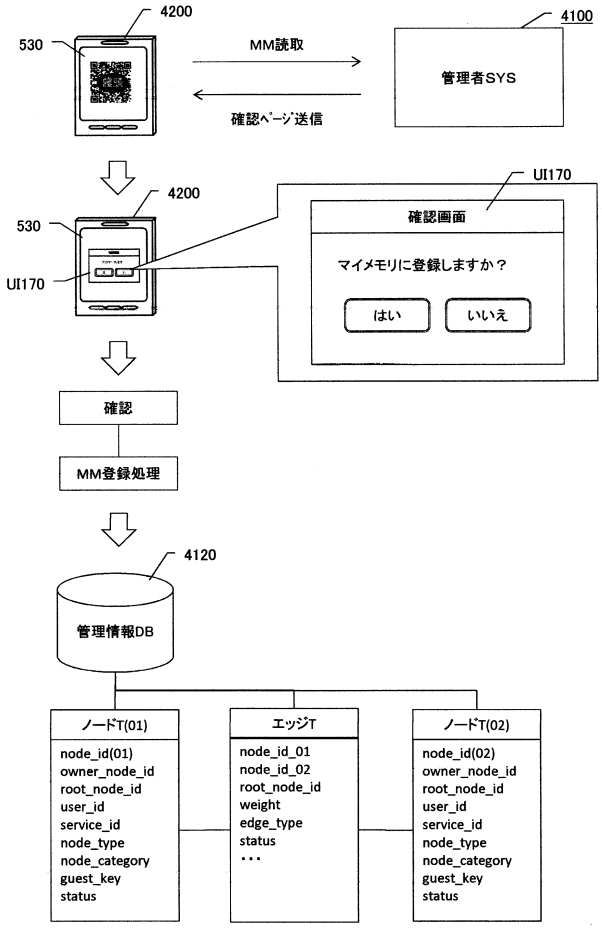
【図７０】



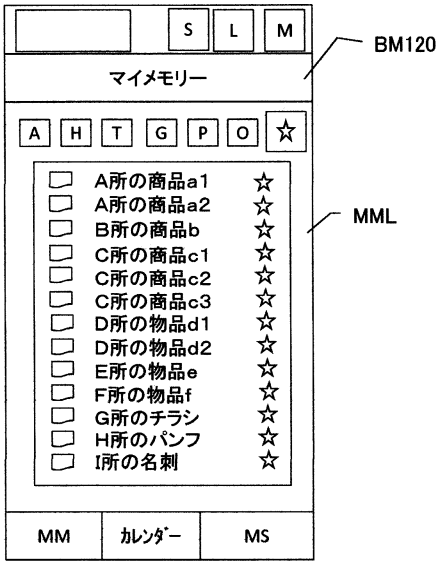
【図７１】



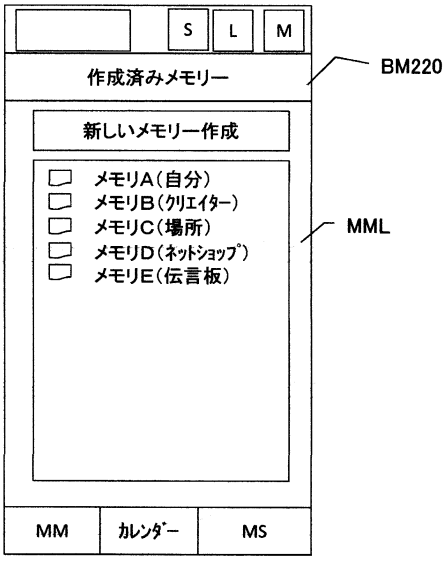
【図７２】



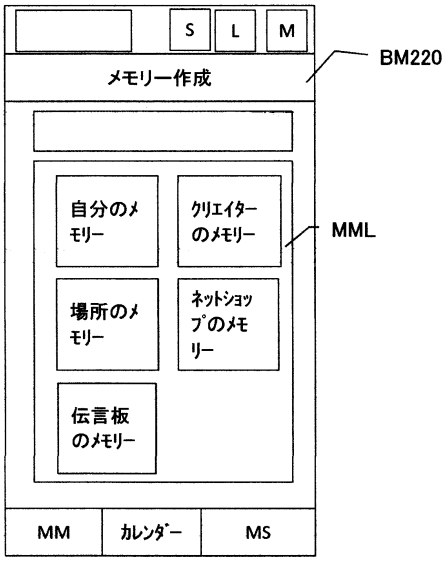
【図７３】



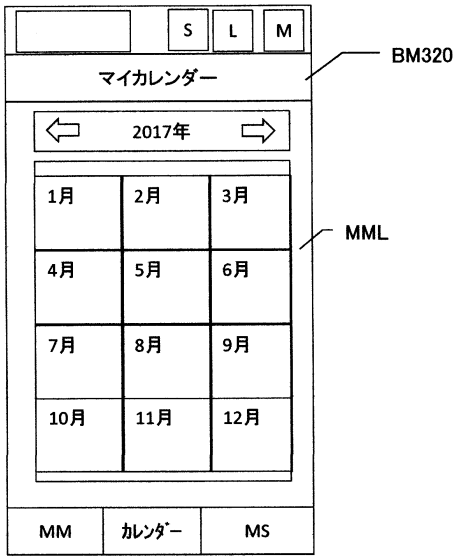
【図７４】



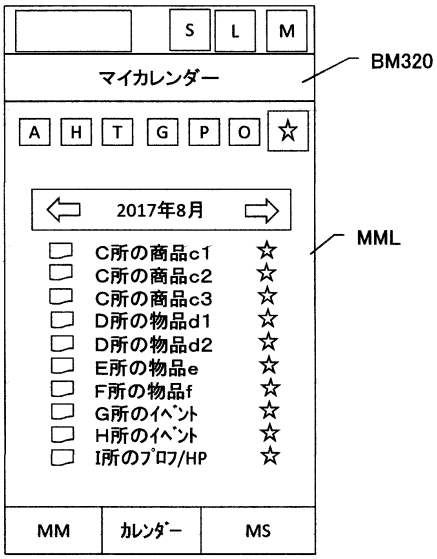
【図７５】



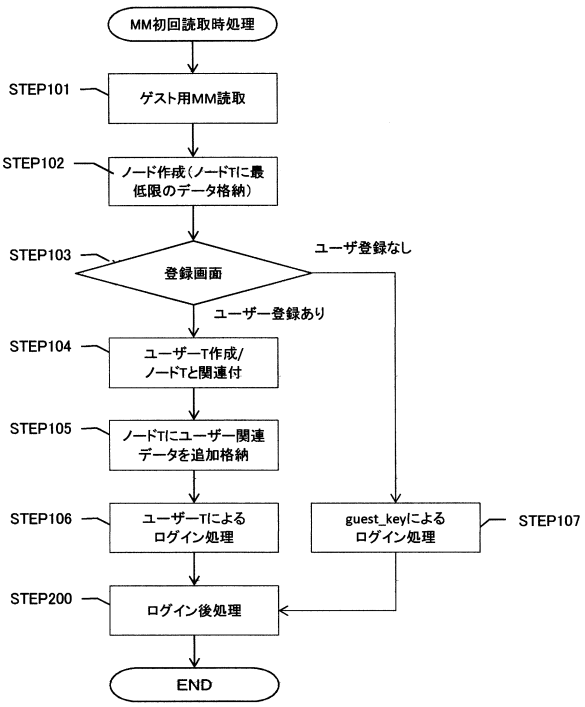
【図７６】



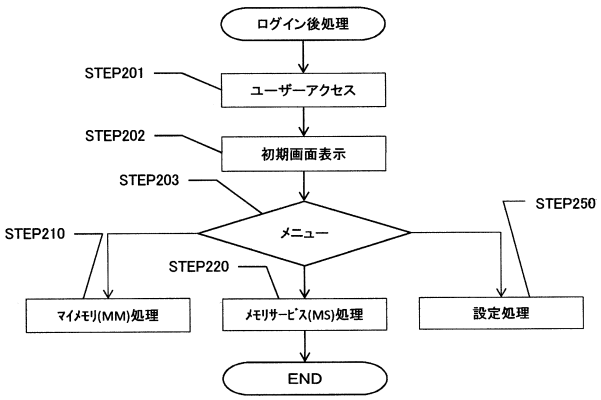
【図７７】



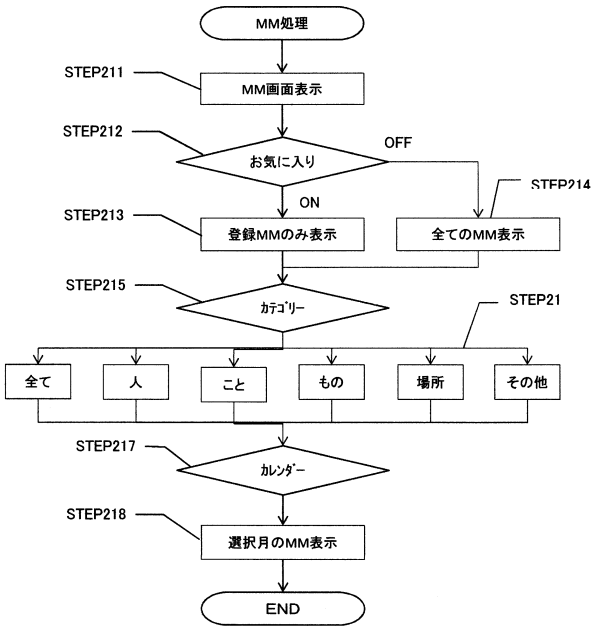
【図７８】



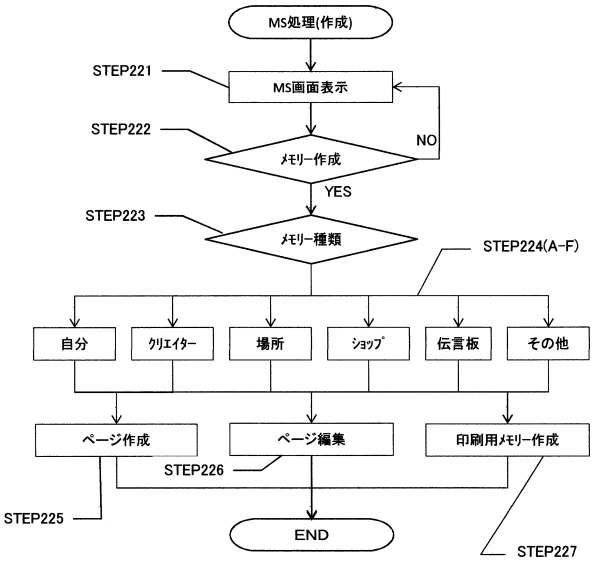
【図７９】



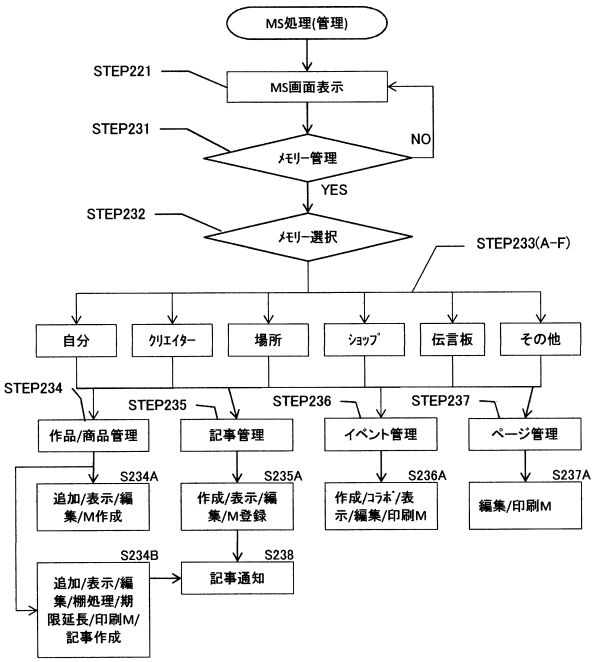
【図８０】



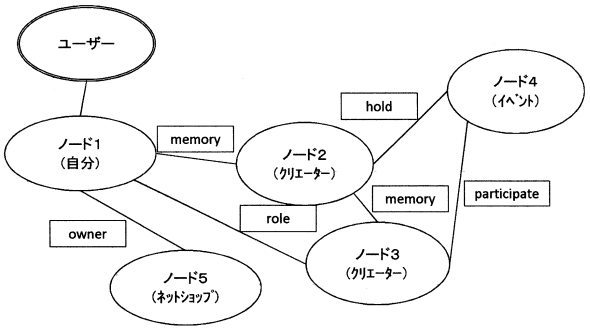
【図８１】



【図８２】



【図８３】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開２００２－１１１９０９（ＪＰ，Ａ）
特開２００６－０９９１９２（ＪＰ，Ａ）
特開２００５－２１５１７８（ＪＰ，Ａ）
特開２００７－２１９５６７（ＪＰ，Ａ）
特開２０１３－２２３０４６（ＪＰ，Ａ）
特開２０１３－２１０９６０（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｇ０６Ｑ　１０／００－９９／００